



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Facilitador(a): Prof. Xavier Trujillo

Asignatura: Gestión de Sistemas Operativos I

Estudiantes: Eduardo Samaniego

Grupo: IS3201

Fecha: 16 de junio de 2022

T

ÍTULO DE LA EXPERIENCIA: Implementación de servicio DNS y SFTP en Windows Server

1. TEMAS:

Se

- Servicio de Nombre de Dominios
- Transferencia de archivos basado en el Protocolo de Transferencia de Archivos (Seguro)

2. OBJETIVO(S):

- Adquirir los conocimientos mínimos requeridos para implementar un servidor de nombres de dominio (DNS) en sistemas operativos Windows.
- Adquirir los conocimientos mínimos requeridos para implementar un servidor de archivos en sistemas operativos Windows basado en el protocolo FTP/SFTP.

3. METODOLOGÍA: Laboratorio, Trabajo en equipo, análisis crítico.

4. PROCEDIMIENTO:

Do

1) Documentar el procedimiento e ilustrar con imágenes lo siguiente:

a. CONFIGURACIÓN DE SERVICIO DNS

- i. Instalación de rol y herramientas del servicio DNS.
- ii. Crear una **zona primaria**
 - Nombrar el archivo de la zona como **grupo#.com.local**
 - Reemplazar el # por el número que le corresponde a su grupo de trabajo.
 - Si lo trabaja individual, usar el formato **apellido.com.local**
 - No permitir actualizaciones dinámicas.
- iii. Crear una **zona inversa**
 - El nombre del archivo de la zona inversa lo determinará la red en la que esté conectado su servidor.
 - No permitir actualizaciones dinámicas.
- iv. Crear registros **A, CNAME y PTR** en las zonas que correspondientes.
 - Pueden asociar dichos registros a la IP del mismo servidor.
- v. Verificar que la resolución esté funcional
 - Ejemplo de comandos que deben utilizar (desde Powershell):
 - a. `nslookup grupo1.com.local localhost`
 - b. `Resolve-DnsName grupo1.com.local -Type A -Server localhost`



b. INSTALACIÓN DEL SERVICIO FTP

- i. Creación de usuarios y definición de permisos
 - Crear dos grupos de usuario (Ej. Operaciones, Finanzas, Ventas...)
 - Crear dos usuarios y agregar en grupos diferentes (Ej. Usuario1, Usuario2)
- ii. Crear carpeta que se asociará al servicio FTP
 - Crear carpeta en directorio "C" (Ej. FTP)
 - Ingresar a configuración avanzada de seguridad para esta carpeta.
 - Remover permisos predefinidos para todos los usuarios estándar.
 - Deshabilitar inherencia de objetos padres (carpetas superiores)
 - Definir permisos de acceso para los dos grupos creados – uno con acceso total y al segundo grupo creado se le asigna permiso de solo lectura.
 - Crear archivo test.txt
- iii. Instalación de servicio FTP
- iv. Configurar modo pasivo (definir rango de puertos de 8000-9000)
- v. Agregar sitio FTP
 - Definir nombre y ruta de la carpeta creada.
 - Definir dirección IP de su tarjeta de red
 - Autenticación Básica
 - Autorización de lectura y escritura para uno de los grupos creados.
- vi. Modificar reglas de autorización
 - Crear regla de autorización para segundo grupo con permisos solo lectura.
- vii. Verificar conectividad desde cliente FTP local (desde cmd).
 - Prueba con usuario1 creando una nueva carpeta. (debería poder hacerlo)
 - Prueba con usuario2 intentando eliminar la carpeta (no debe poder hacerlo)
- viii. Habilitar servidor SSH para establecer conexión segura
 - Verificar que el servicio SSH tenga permisos en el firewall.
 - Verificar conexión desde equipo remoto
 - a. Hacer la prueba tanto con FTP como con SFTP (usar WinSCP)

2) Para el documento a entregar:

- a. Usar esta página como portada.
- b. Usar letra Arial Narrow, fuente tamaño 11, interlineado múltiple.
- c. Explicar de forma detallada los procesos que va realizando y sustentar con imágenes
- d. Procurar captar imágenes con buena resolución.
- e. Incluir conclusión
- f. Colocar al final la descripción del aporte de cada miembro del grupo.

5. RECURSOS:

- Una VM con Windows Server 2022
- Una PC con Windows 10 o similar



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



6. CONSIDERACIONES FINALES

(Incluir la conclusión del grupo aquí)

7. BIBLIOGRAFIA

(Agregar cualquier referencia adicional utilizada. Está permitido colocar el enlace directo solamente).



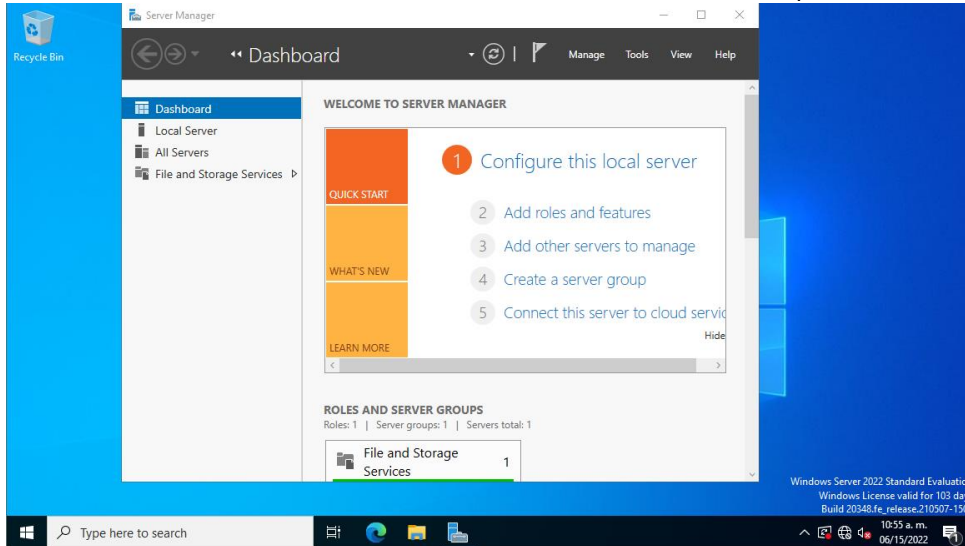
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



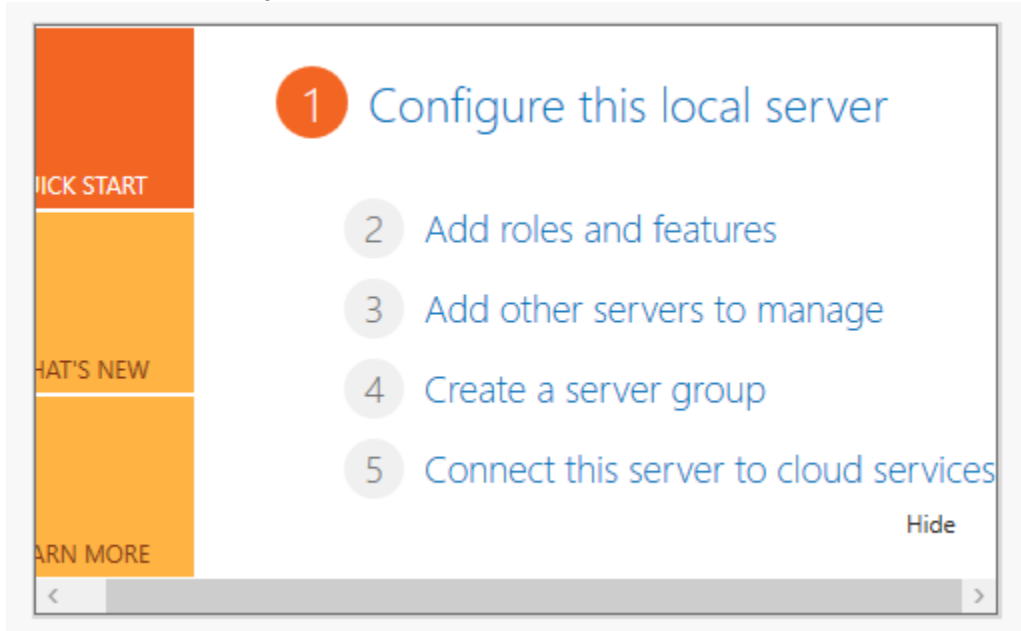
Resolución del laboratorio

- a. CONFIGURACIÓN DE SERVICIO DNS
 - i. Instalación de rol y herramientas del servicio DNS.

Para toda la resolución de este laboratorio se va a utilizar el mismo servidor que se ha venido utilizando hasta el momento, este consta de un servidor de Windows Server recién instalado completamente sin ningún cambio



Dentro del Server Manager le damos click a Add roles and features



Posteriormente nos va a aparecer el Wizard presionamos sobre next



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



The screenshot shows the 'Add Roles and Features Wizard' window. The title bar says 'Add Roles and Features Wizard'. The main heading is 'Before you begin'. On the right, it says 'DESTINATION SERVER WinServer-UP'. On the left, there is a navigation pane with the following items: 'Before You Begin' (selected), 'Installation Type', 'Server Selection', 'Server Roles', 'Features', 'Confirmation', and 'Results'. The main content area contains the following text: 'This wizard helps you install roles, role services, or features. You determine which roles, role services, or features to install based on the computing needs of your organization, such as sharing documents, or hosting a website.' Below this, it says 'To remove roles, role services, or features: Start the Remove Roles and Features Wizard'. Then, it says 'Before you continue, verify that the following tasks have been completed:' followed by a bulleted list: '• The Administrator account has a strong password', '• Network settings, such as static IP addresses, are configured', and '• The most current security updates from Windows Update are installed'. Below the list, it says 'If you must verify that any of the preceding prerequisites have been completed, close the wizard, complete the steps, and then run the wizard again.' and 'To continue, click Next.' At the bottom, there is a checkbox labeled 'Skip this page by default' which is unchecked. At the very bottom, there are four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Install', and 'Cancel'.

Nos va a preguntar si queremos una instalación de remote desktop services o basada en roles, dejamos marcado basado en roles y presionamos en next

The screenshot shows the 'Add Roles and Features Wizard' window, now at the 'Select installation type' step. The title bar is the same. The main heading is 'Select installation type'. On the right, it still says 'DESTINATION SERVER WinServer-UP'. The navigation pane on the left now has 'Installation Type' selected. The main content area contains the following text: 'Select the installation type. You can install roles and features on a running physical computer or virtual machine, or on an offline virtual hard disk (VHD).' Below this, there are two radio button options: '• Role-based or feature-based installation' (which is selected) and '• Remote Desktop Services installation'. The description for the selected option is 'Configure a single server by adding roles, role services, and features.' The description for the unselected option is 'Install required role services for Virtual Desktop Infrastructure (VDI) to create a virtual machine-based or session-based desktop deployment.' At the bottom, there are four buttons: '< Previous', 'Next >', 'Install', and 'Cancel'.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Posteriormente nos pregunta cual es el servidor, como se ha venido manejando nuestro servidor se llama WinServer-UP lo dejamos marcado y presionamos en next

Add Roles and Features Wizard

Select destination server

Before You Begin
 Installation Type
Server Selection
 Server Roles
 Features
 Confirmation
 Results

Select a server or a virtual hard disk on which to install roles and features.

☒ Select a server from the server pool
☐ Select a virtual hard disk

Server Pool

Filter:

Name	IP Address	Operating System
WinServer-UP	169.254.61.12	Microsoft Windows Server 2022 Standard Evaluation

1 Computer(s) found

This page shows servers that are running Windows Server 2012 or a newer release of Windows Server, and that have been added by using the Add Servers command in Server Manager. Offline servers and newly-added servers from which data collection is still incomplete are not shown.

< Previous Next > Install Cancel

Agregamos el rol de DNS Server y se va a desplegar el reporte de que se va a agregar cuando activemos este rol, presionamos en Add features y posteriormente presionamos sobre next para continuar en la siguiente ventana.

Add Roles and Features Wizard

Select one or more roles to install on the selected server.

Roles

- ☐ Active Directory Certificate Services
- ☐ Active Directory Domain Services
- ☐ Active Directory Federation Services
- ☐ Active Directory Lightweight Directory Services
- ☐ Active Directory Rights Management Services
- ☐ Device Health Attestation
- ☐ DHCP Server
- ☒ **DNS Server**
- ☐ Fax Server
- ☐ File and Storage Services (1 of 12 installed)
- ☐ Host Guardian Service
- ☐ Hyper-V
- ☐ Network Policy and Access Services
- ☐ Print and Document Services
- ☐ Remote Access
- ☐ Remote Desktop Services
- ☐ Volume Activation Services
- ☐ Web Server (IIS)
- ☐ Windows Deployment Services
- ☐ Windows Server Update Services

Add features that are required for DNS Server?

The following tools are required to manage this feature, but do not have to be installed on the same server.

- Remote Server Administration Tools
 - Role Administration Tools
 - [Tools] DNS Server Tools

☒ Include management tools (if applicable)

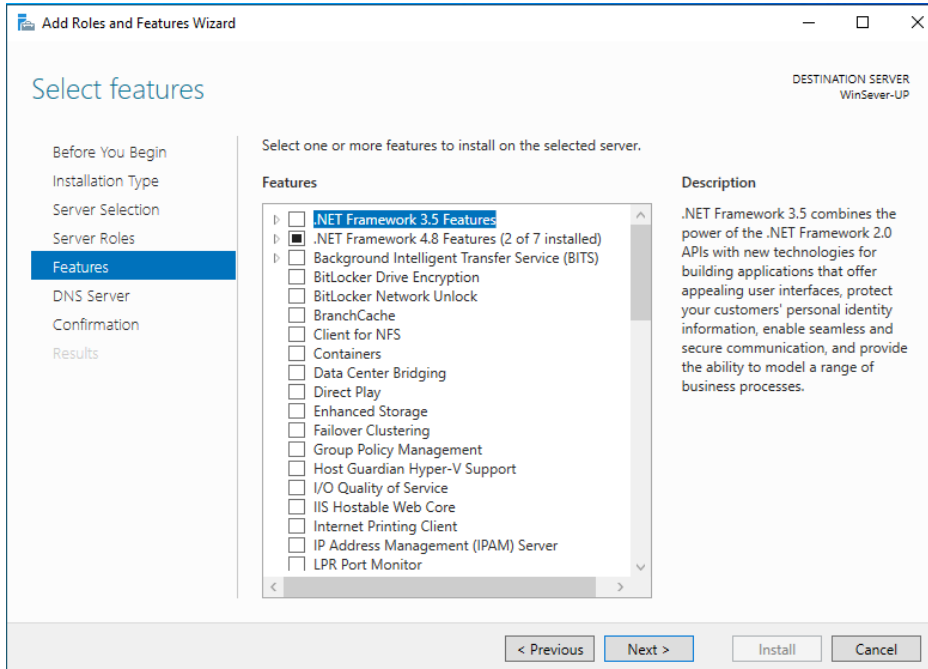
Add Features Cancel



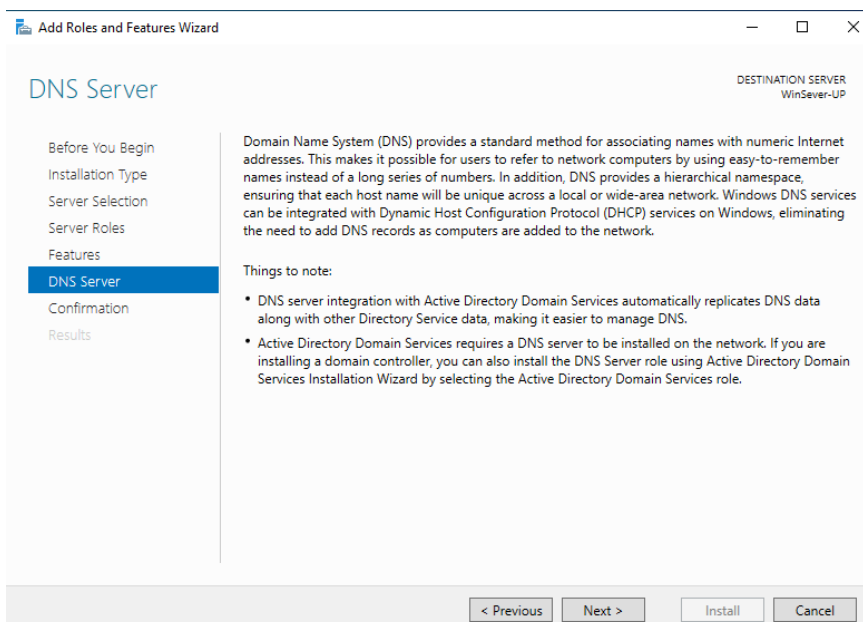
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Presionamos en next ya que el servidor dns no requerirá de otras características además de las ya reportadas con anterioridad.



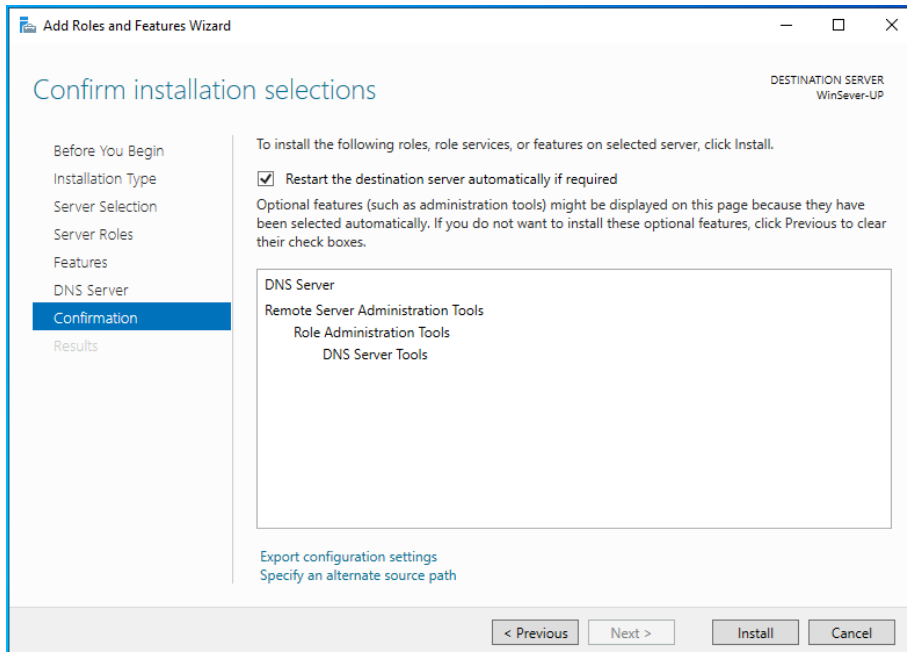
Presionamos nuevamente en next aquí básicamente nos están expresando nuevamente para que sirve el servicio que estamos instalando



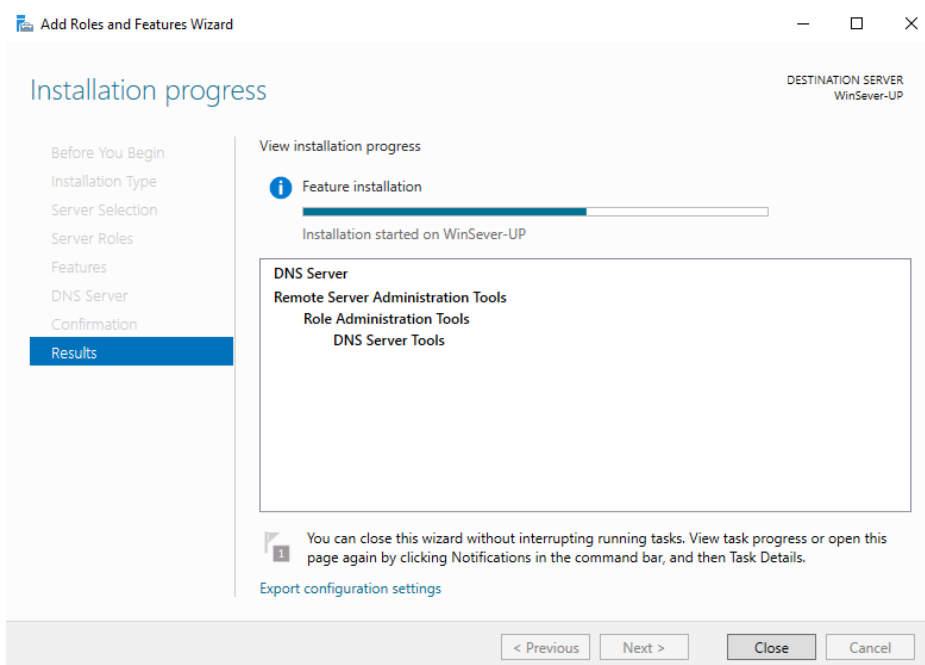
En este punto el instalador nos está pidiendo una confirmación de todo lo que queremos instalar, por seguridad y sencillez vamos a marcar la opción de reinicio en caso de que requiera el sistema y posteriormente presionaremos en install.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



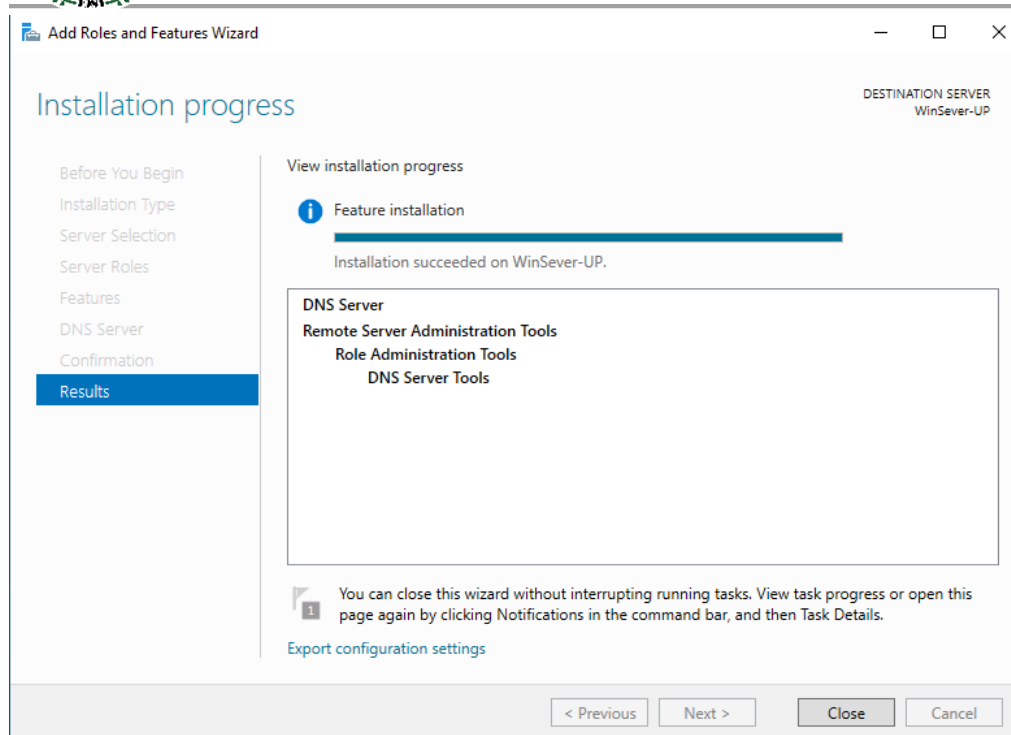
Se va a empezar a instalar el rol



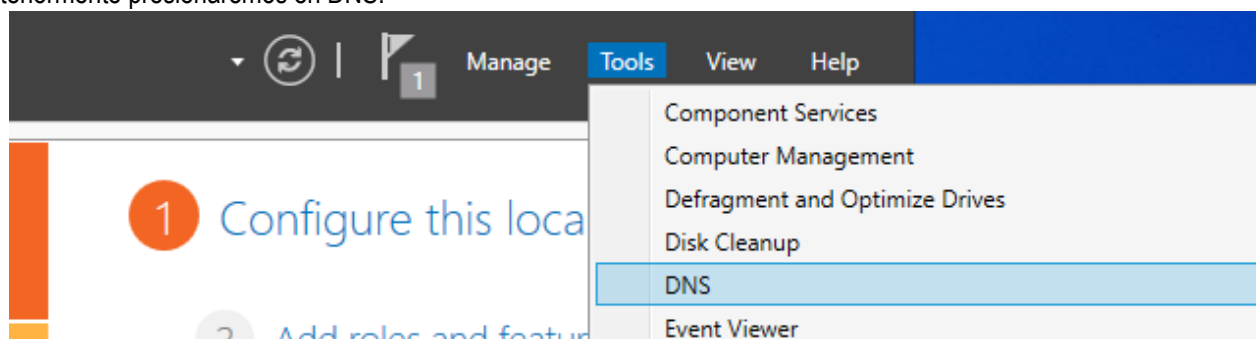
Una vez instalado finalmente podemos presionar sobre close.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



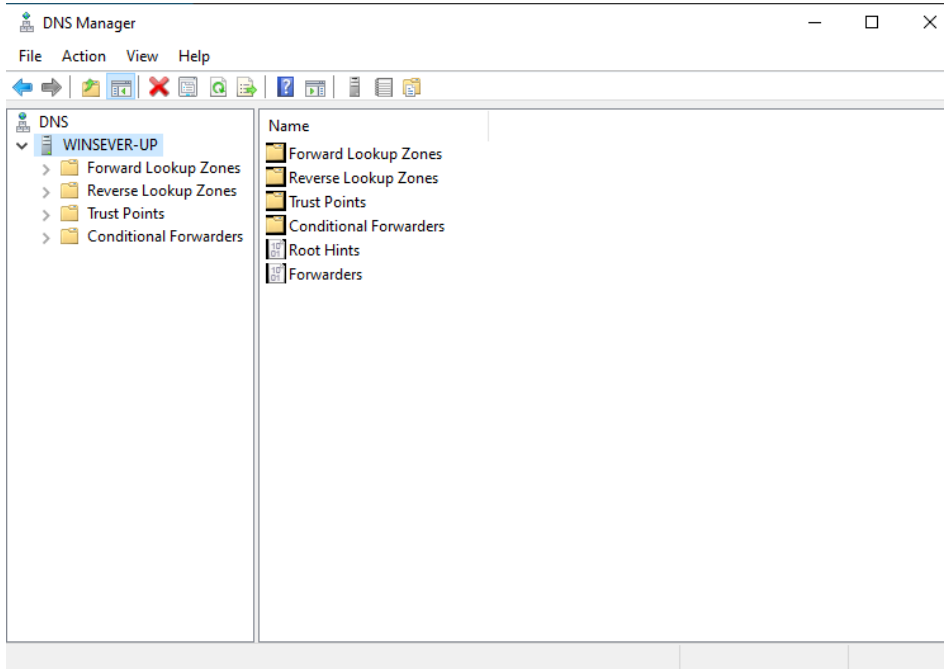
Ahora vamos a buscar nuestro espacio de trabajo. Para esto dentro del Server Manager localizaremos tools y posteriormente presionaremos en DNS.



Se desplegará una ventana parecida a la siguiente.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5

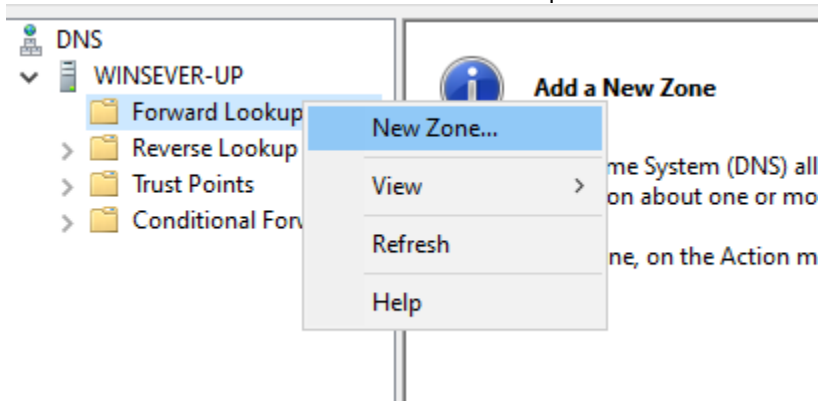


ii. Crear una zona primaria

- Nombrar el archivo de la zona como grupo#.com.local
- Reemplazar el # por el número que le corresponde a su grupo de trabajo.
- Si lo trabaja individual, usar el formato apellido.com.local
- No permitir actualizaciones dinámicas.

Ahora vamos a crear la zona primaria

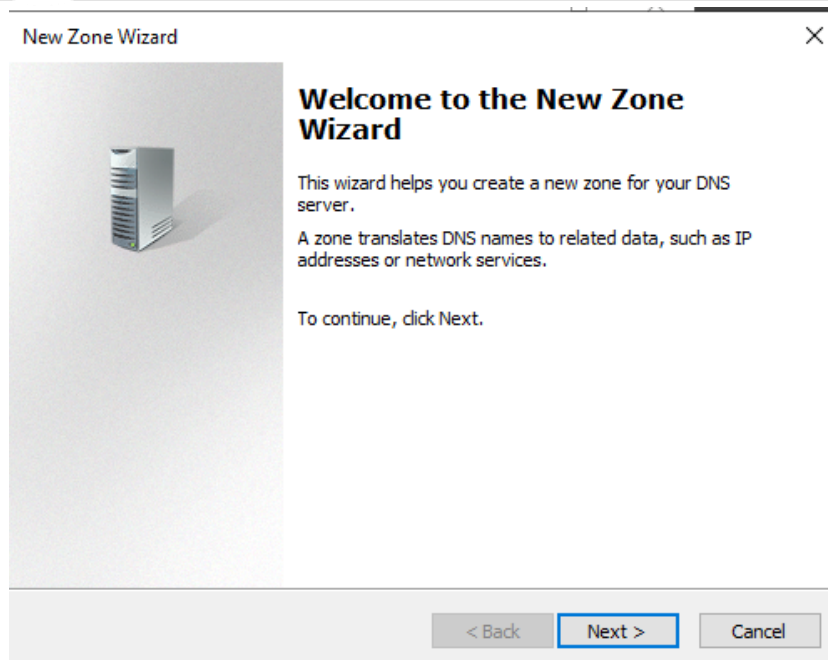
Presionaremos click derecho sobre Forward Lookup Zones



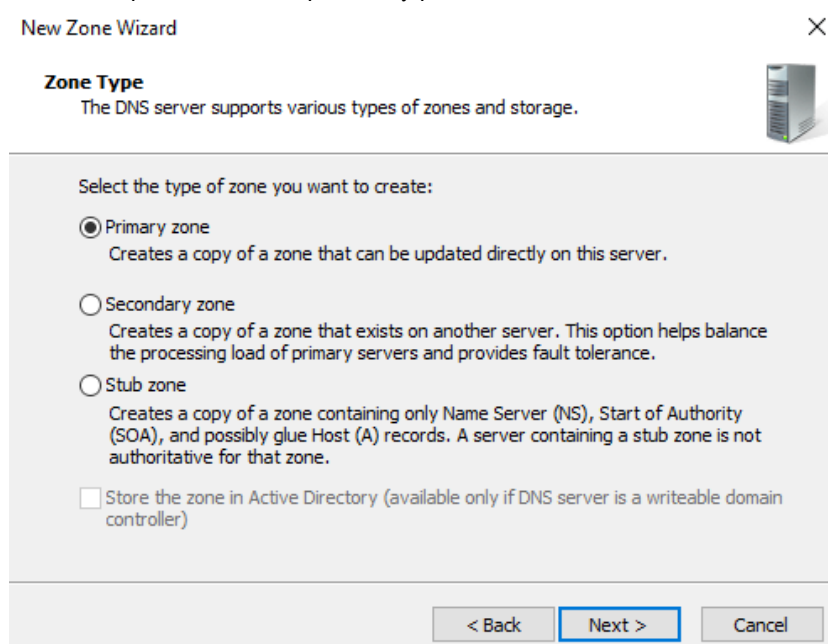
Se va a desplegar el wizard , presionamos en next



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Definimos que es una zona primaria y presionamos en next



Posteriormente definimos el nombre de la zona, en mi caso voy a poner sa11réate11goom.local ya que es local todo el servidor. Y presionamos en next



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



New Zone Wizard

Zone Name
What is the name of the new zone?

The zone name specifies the portion of the DNS namespace for which this server is authoritative. It might be your organization's domain name (for example, microsoft.com) or a portion of the domain name (for example, newzone.microsoft.com). The zone name is not the name of the DNS server.

Zone name:

< Back Next > Cancel

Aquí básicamente nos esta preguntando si crea un nuevo documento con el nombre le presionamos en next

New Zone Wizard

Zone File
You can create a new zone file or use a file copied from another DNS server.

Do you want to create a new zone file or use an existing file that you have copied from another DNS server?

☒ Create a new file with this file name:

☐ Use this existing file:

To use this existing file, ensure that it has been copied to the folder %SystemRoot%\system32\dns on this server, and then click Next.

< Back Next > Cancel

En este punto no aceptamos las actualizaciones dinámicas.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



New Zone Wizard

Dynamic Update

You can specify that this DNS zone accepts secure, nonsecure, or no dynamic updates.

Dynamic updates enable DNS client computers to register and dynamically update their resource records with a DNS server whenever changes occur.

Select the type of dynamic updates you want to allow:

☐ Allow only secure dynamic updates (recommended for Active Directory)
This option is available only for Active Directory-integrated zones.

☐ Allow both nonsecure and secure dynamic updates
Dynamic updates of resource records are accepted from any client.
 This option is a significant security vulnerability because updates can be accepted from untrusted sources.

☒ Do not allow dynamic updates
Dynamic updates of resource records are not accepted by this zone. You must update these records manually.

< Back Next > Cancel

Se nos desplegará la parte final del wizard, en este punto se nos va a hacer un resumen de lo se está realizando podemos entonces presionar en finalizar.

New Zone Wizard

Completing the New Zone Wizard

You have successfully completed the New Zone Wizard. You specified the following settings:

Name:	samaniego.com.local
Type:	Standard Primary
Lookup type:	Forward
File name:	samaniego.com.local.dns

Note: You should now add records to the zone or ensure that records are updated dynamically. You can then verify name resolution using nslookup.

To close this wizard and create the new zone, click Finish.

< Back Finish Cancel

Se nos va a crear la zona primaria.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5

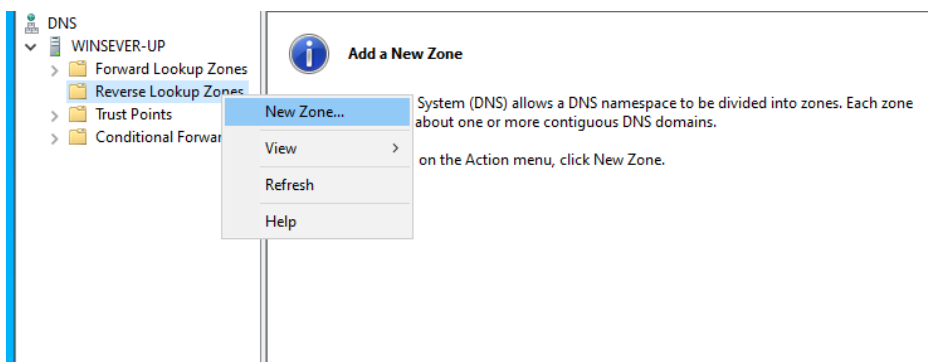


Name	Type	Status	DNSSEC Status
samaniego.com.local	Standard Primary	Running	Not Signed

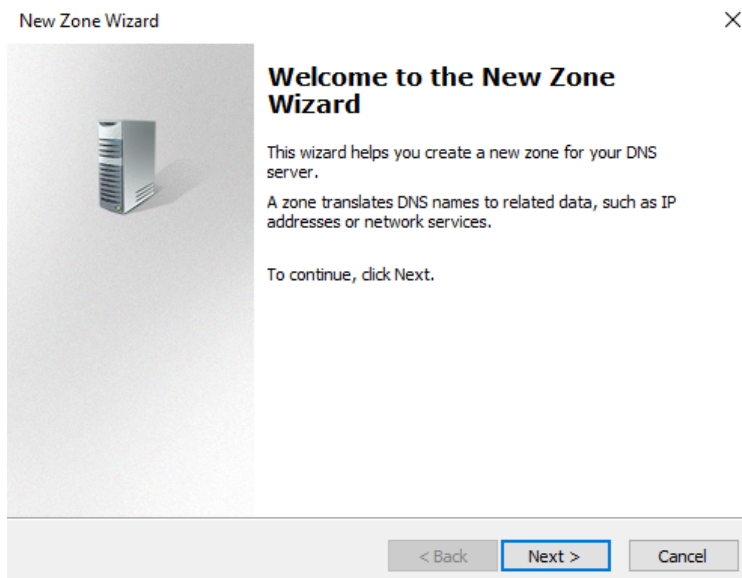
iii. Crear una zona inversa

- El nombre del archivo de la zona inversa lo determinará la red en la que esté conectado su servidor.
- No permitir actualizaciones dinámicas.

Crearemos una zona inversa, para esto vamos a reverse lookup zones, presionamos en click derecho y New Zone



Nos va a aparecer el wizard pero esta vez de la zona reversa presionamos en next



Lo definimos como una zona primaria y presionamos en next



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



New Zone Wizard

Zone Type
The DNS server supports various types of zones and storage.

Select the type of zone you want to create:

☒ Primary zone
Creates a copy of a zone that can be updated directly on this server.

☐ Secondary zone
Creates a copy of a zone that exists on another server. This option helps balance the processing load of primary servers and provides fault tolerance.

☐ Stub zone
Creates a copy of a zone containing only Name Server (NS), Start of Authority (SOA), and possibly glue Host (A) records. A server containing a stub zone is not authoritative for that zone.

☐ Store the zone in Active Directory (available only if DNS server is a writeable domain controller)

< Back Next > Cancel

Lo dejamos en IPV4 para que sea una zona reversa de ipv4 presionamos en next

New Zone Wizard

Reverse Lookup Zone Name
A reverse lookup zone translates IP addresses into DNS names.

Choose whether you want to create a reverse lookup zone for IPv4 addresses or IPv6 addresses.

☒ IPv4 Reverse Lookup Zone

☐ IPv6 Reverse Lookup Zone

< Back Next > Cancel

Llenamos los datos y posteriormente presionamos en next.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



New Zone Wizard



Reverse Lookup Zone Name

A reverse lookup zone translates IP addresses into DNS names.



To identify the reverse lookup zone, type the network ID or the name of the zone.

☒ Network ID:

192 .168 .0

The network ID is the portion of the IP addresses that belongs to this zone. Enter the network ID in its normal (not reversed) order.

If you use a zero in the network ID, it will appear in the zone name. For example, network ID 10 would create zone 10.in-addr.arpa, and network ID 10.0 would create zone 0.10.in-addr.arpa.

☐ Reverse lookup zone name:

0.168.192.in-addr.arpa

< Back

Next >

Cancel

Para encontrar el network id basta con ir al cmd y poner ipconfig.

Administrator: Command Prompt

```
Microsoft Windows [Version 10.0.20348.617]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>ipconfig

Windows IP Configuration

Ethernet adapter Ethernet1:

    Connection-specific DNS Suffix  . : 
    Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::b041:4a33:b93:3d0c%6
    IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.6
    Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1

C:\Users\Administrator>
```




UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Volviendo al wizard nos va a preguntar si crear un nuevo documento con el nombre, en este caso lo dejaremos marcado y presionaremos en next

New Zone Wizard

Zone File
You can create a new zone file or use a file copied from another DNS server.

Do you want to create a new zone file or use an existing file that you have copied from another DNS server?

☒ Create a new file with this file name:

0.168.192.in-addr.arpa.dns

☐ Use this existing file:

To use this existing file, ensure that it has been copied to the folder
%SystemRoot%\system32\dns on this server, and then click Next.

< Back Next > Cancel

Dejamos marcada la opción de no tener activada las actualizaciones dinámicas y presionamos next



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



New Zone Wizard


**Dynamic Update**

You can specify that this DNS zone accepts secure, nonsecure, or no dynamic updates.



Dynamic updates enable DNS client computers to register and dynamically update their resource records with a DNS server whenever changes occur.

Select the type of dynamic updates you want to allow:

- ☐ Allow only secure dynamic updates (recommended for Active Directory)
This option is available only for Active Directory-integrated zones.
- ☐ Allow both nonsecure and secure dynamic updates
Dynamic updates of resource records are accepted from any client.
 This option is a significant security vulnerability because updates can be accepted from untrusted sources.
- ☒ Do not allow dynamic updates
Dynamic updates of resource records are not accepted by this zone. You must update these records manually.

< Back

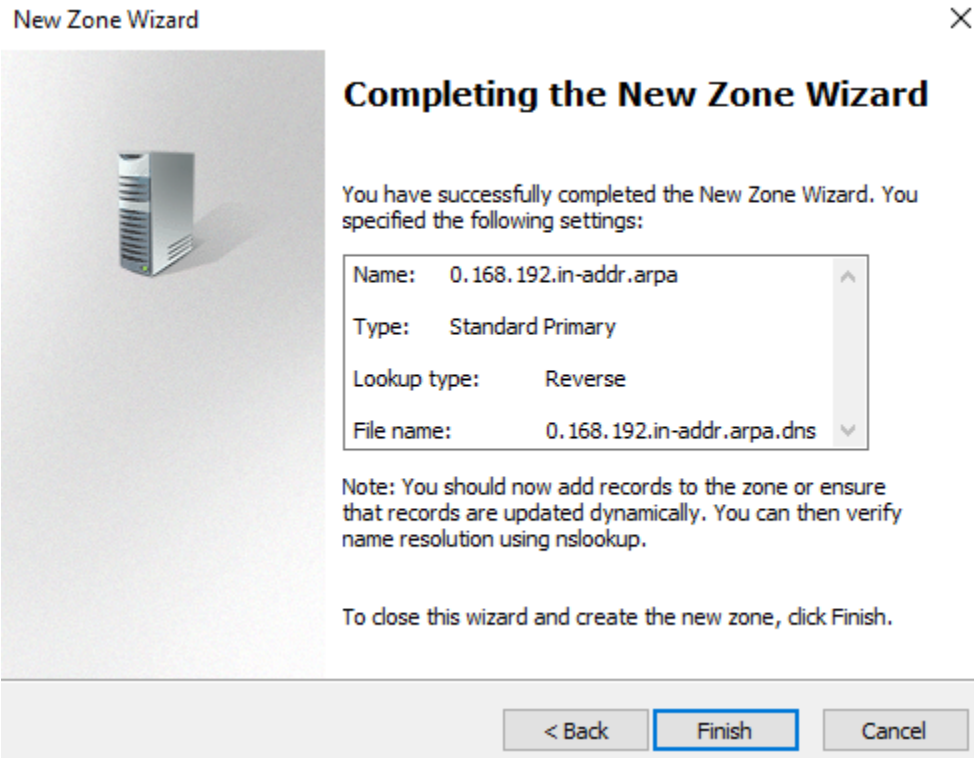
Next >

Cancel

Podemos presionar en finalizar para acabar con la configuración.



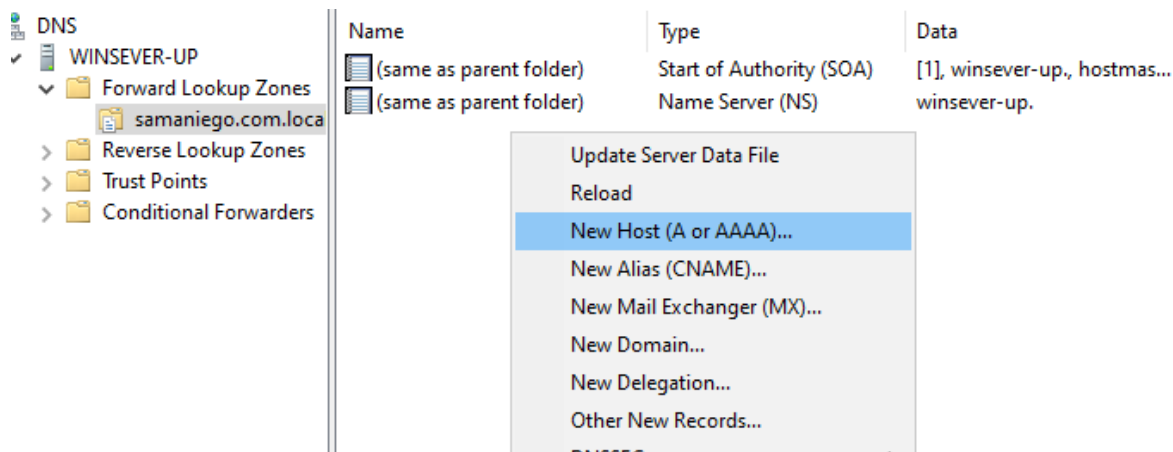
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



iv. Crear registros A, CNAME y PTR en las zonas que correspondientes.

- Pueden asociar dichos registros a la IP del mismo servidor.

Vamos a crear una zona A primeramente, para esto nos vamos dentro del Forward Lookup Zones al que creamos anteriormente y presionamos sobre New Host



Se nos abrirá una ventana parecida a esta, para motivos del laboratorio yo usare la misma maquina del servidor y posteriormente presionamos en add host



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



New Host [X]

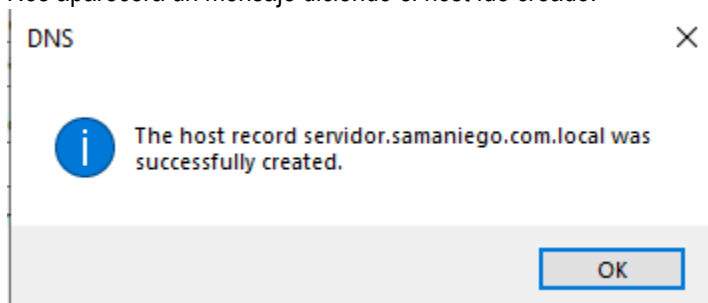
Name (uses parent domain name if blank):

Fully qualified domain name (FQDN):

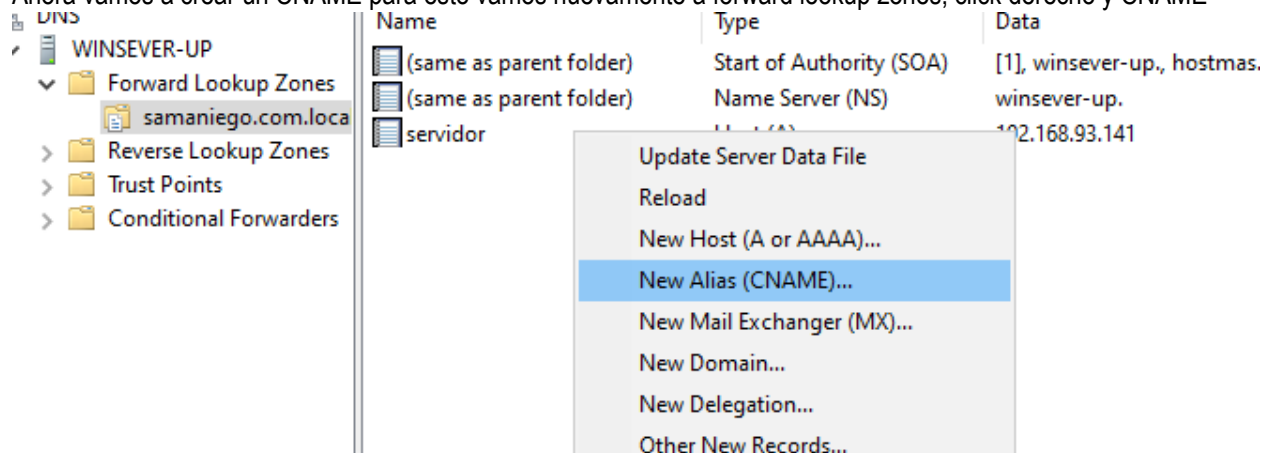
IP address:

☐ Create associated pointer (PTR) record

Nos aparecerá un mensaje diciendo el host fue creado.



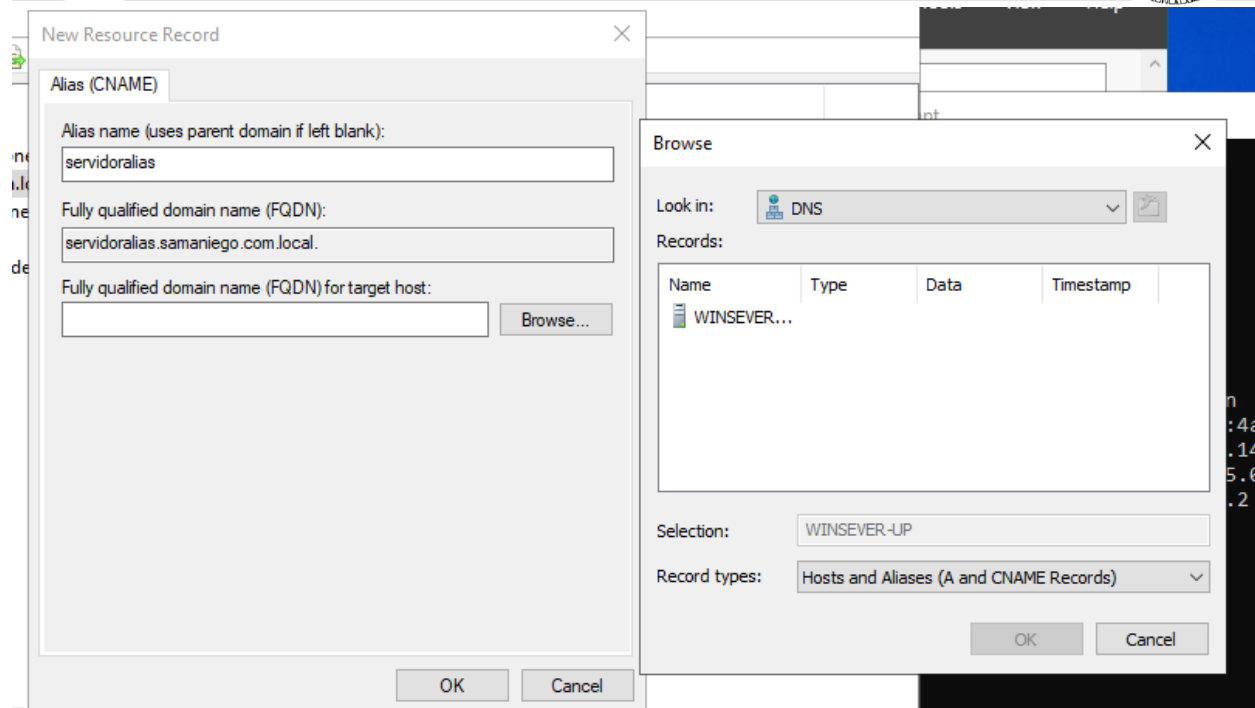
Ahora vamos a crear un CNAME para esto vamos nuevamente a forward lookup zones, click derecho y CNAME



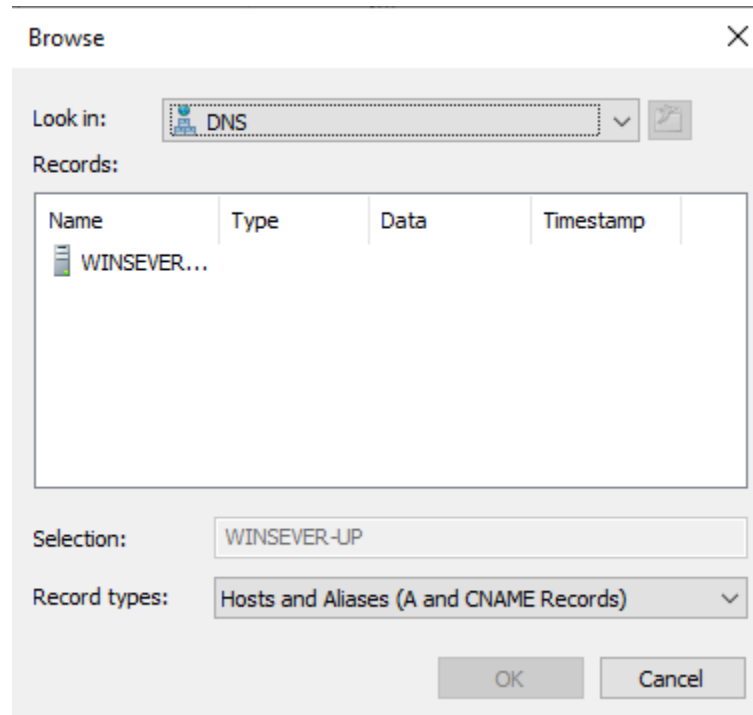
Llenamos el alias y luego presionamos en browse



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



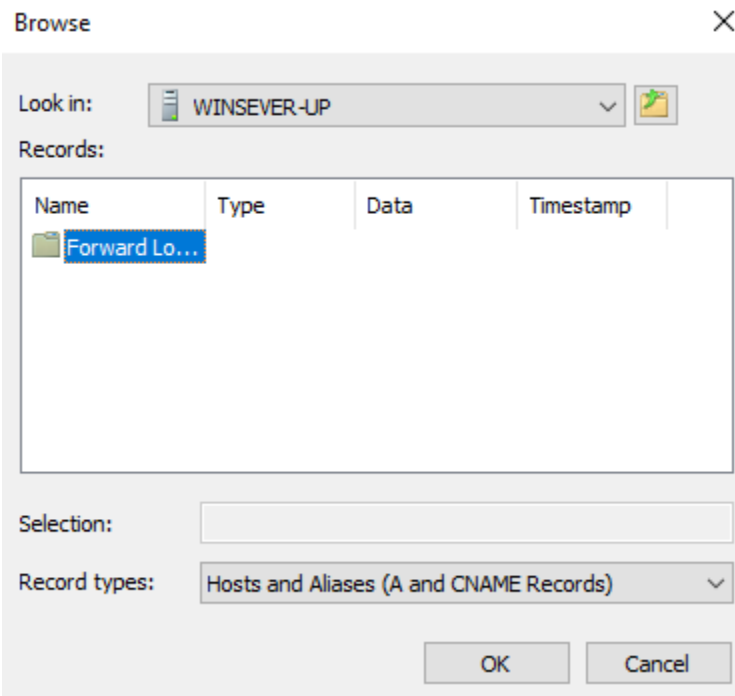
Doble click sobre WINSEVER-UP



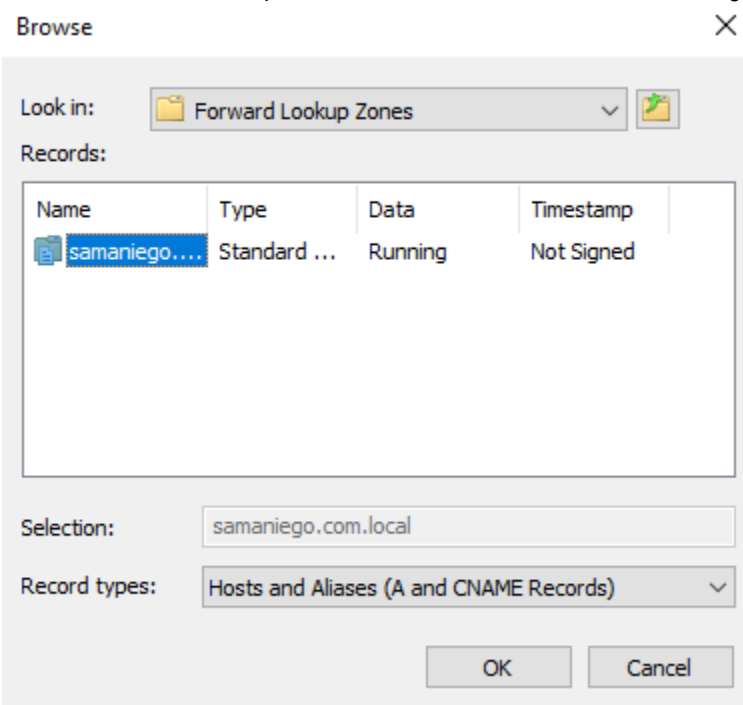
Luego doble click sobre Forward Lookup Zones



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



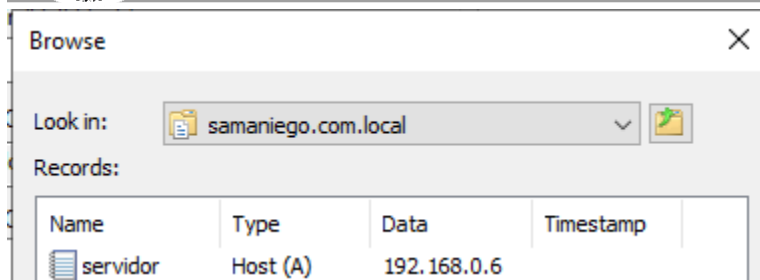
Doble click nuevamente pero esta vez en nuestra zona sa22réate22goom.local



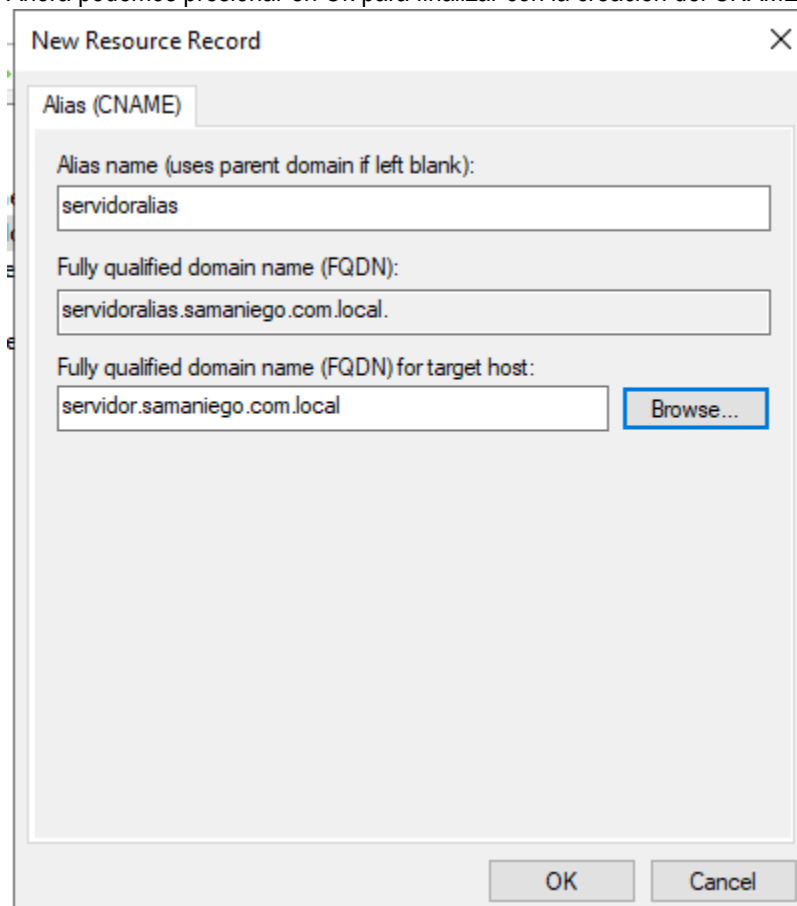
Finalmente podemos dar doble click sobre servidor.



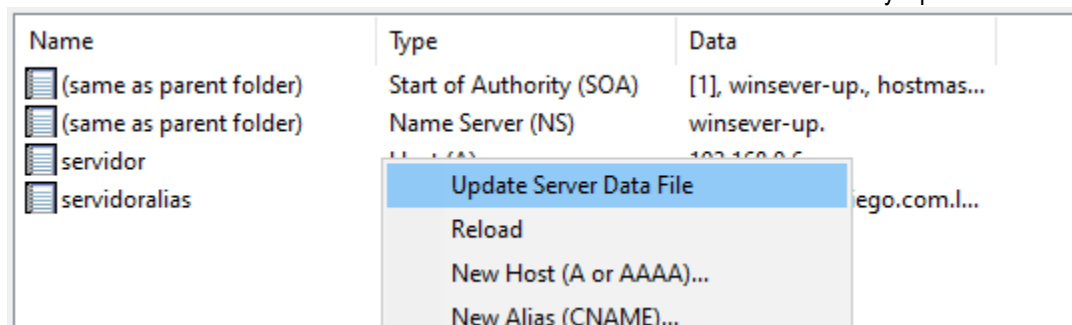
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Ahora podemos presionar en Ok para finalizar con la creación del CNAME



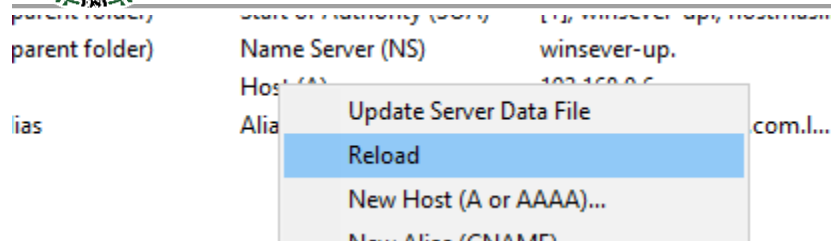
Para concluir con la creación de estas dos secciones vamos a darle click derecho y Update server data file



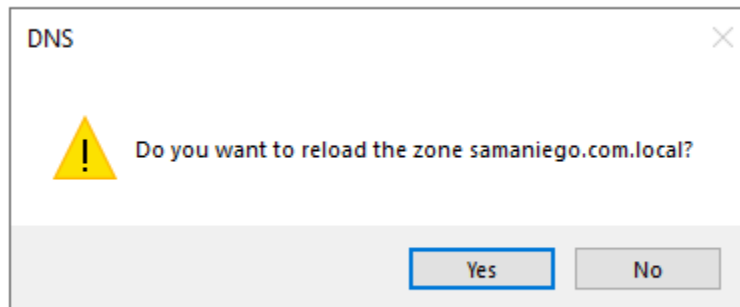
Hacemos lo mismo pero en esta ocasión presionamos reload



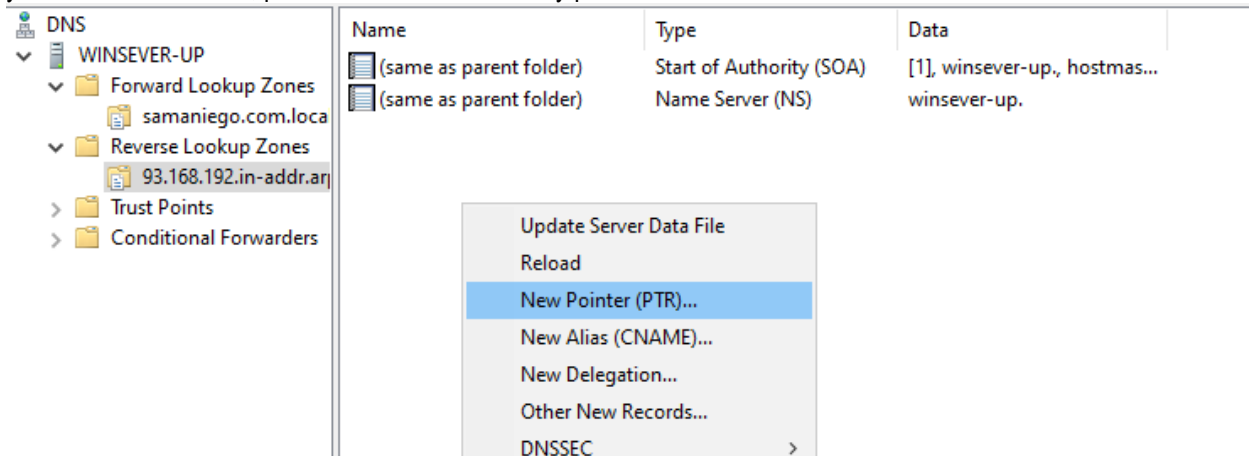
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Nos aparecerá una advertencia presionamos en yes



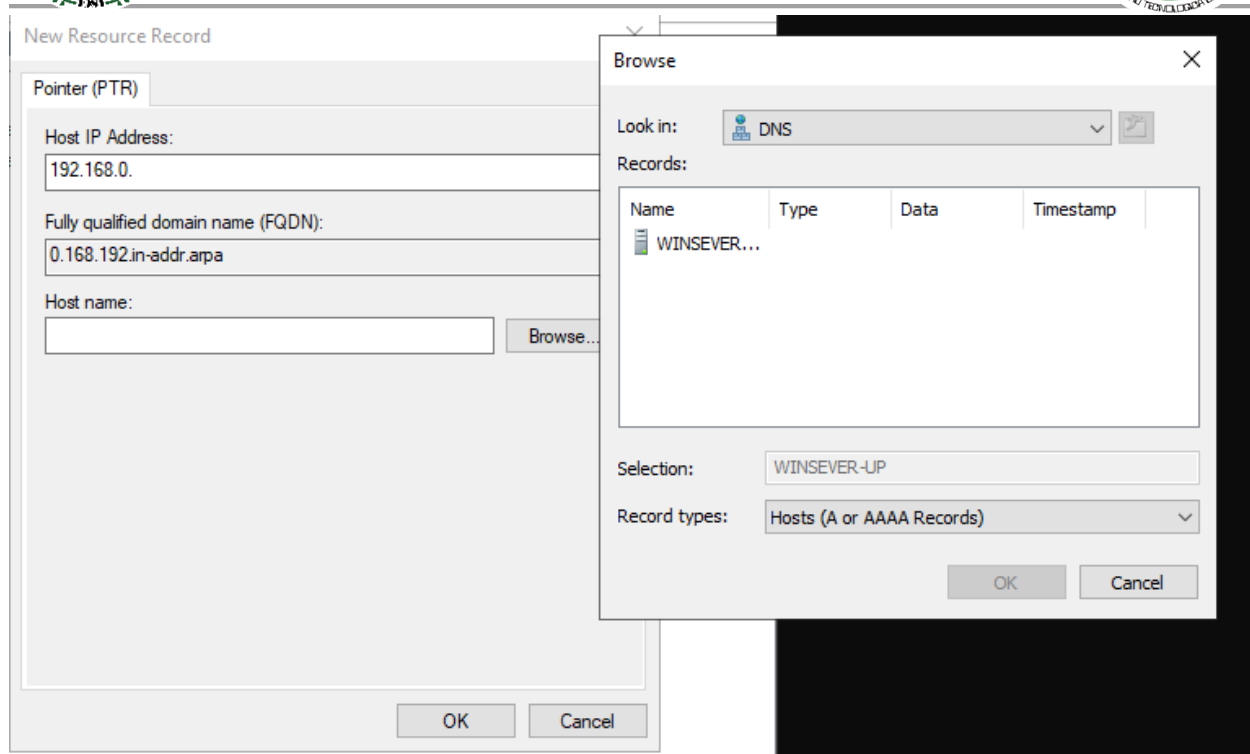
Para crear un PTR point localizamos la zona reversa que creamos con anterioridad dentro de reverse lookup zones y entramos a la creada, presionamos click derecho y presionamos en NEW Pointer PTR



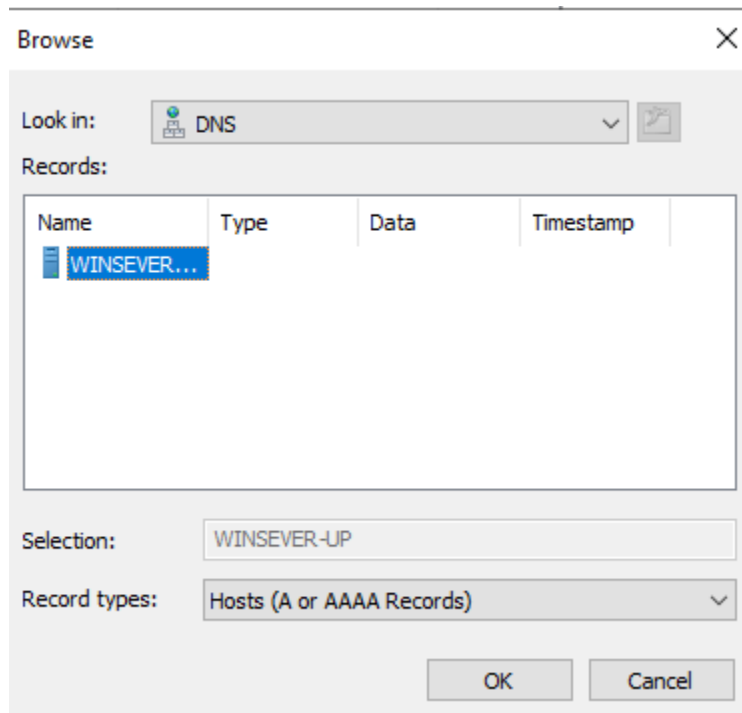
Nos aparecerá una ventana parecida presionamos en browse



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



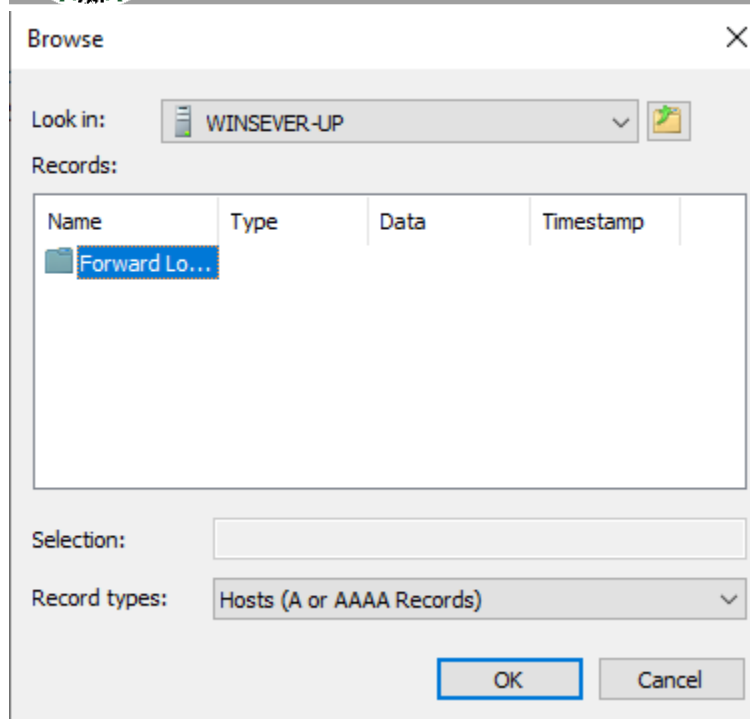
Doble click sobre WINSEVER-UP



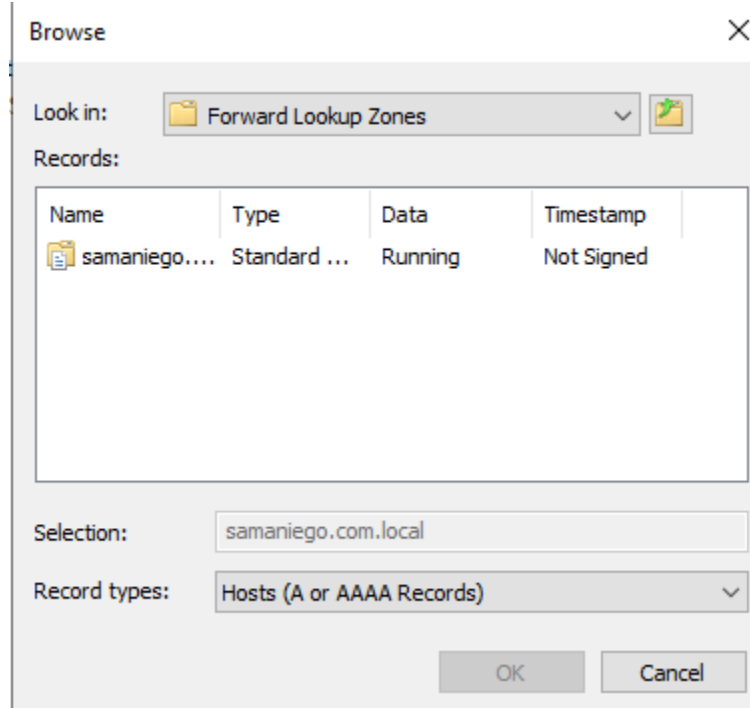
Doble click sobre Forward Lookup Zones



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Entramos a la carpeta de nuestra zona creada con doble click



Finalmente le presionamos doble click sobre servidor.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Browse X

Look in: samaniego.com.local

Records:

Name	Type	Data	Timestamp
servidor	Host (A)	192.168.0.6	

Selection: servidor,samaniego.com.local

Record types: Hosts (A or AAAA Records)

OK Cancel

Presionamos ok para confirmar los cambios

New Resource Record X

Pointer (PTR)

Host IP Address:
192.168.0.6

Fully qualified domain name (FQDN):
6.0.168.192.in-addr.arpa

Host name:
servidor.samaniego.com.local Browse...

OK Cancel



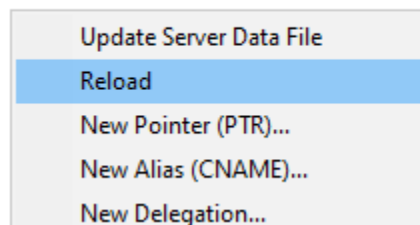
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



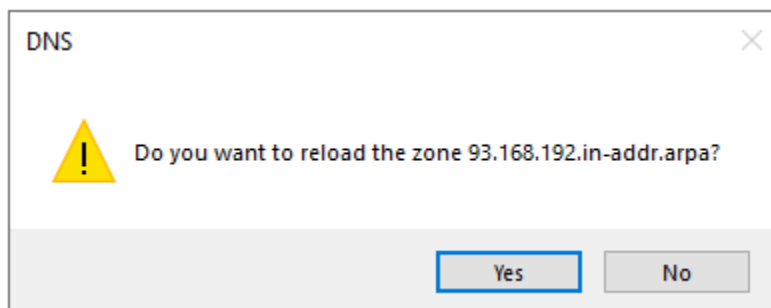
Hacemos un Update server Data File

Name	Type	Data
(same as parent folder)	Start of Authority (SOA)	[1], winsever-up., hostmas...
(same as parent folder)	Name Server (NS)	winsever-up.
192.168.93.141	Pointer (PTR)	servidor.samaniego.com.l...

Posteriormente un reload



Saldrá una advertencia presionamos Yes



v. Verificar que la resolución esté funcional

- Ejemplo de comandos que deben utilizar (desde Powershell):

Presionamos nslookup para especificar que el servidor al que le haremos la consulta será el 192.168.0.6

```
PS C:\Users\Administrator> nslookup
Default Server:  cs2.cableonda.net
Address:  200.75.200.3

> server 192.168.0.6
Default Server:  [192.168.0.6]
Address:  192.168.0.6
```

a.lookup grupo1.com.local localhost

a. Formato realizado por el profesor



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



```
PS C:\Users\Administrator> nslookup samaniego.com.local localhost
Server: UnKnown
Address: ::1

Name: samaniego.com.local
```

Otro formato

```
> samaniego.com.local
Server: [192.168.0.6]
Address: 192.168.0.6

Name: samaniego.com.local
```

Otras consultas al servidor, al host de servidor.samaniego.com.local.com

```
PS C:\Users\Administrator> nslookup servidor.samaniego.com.local localhost
Server: UnKnown
Address: ::1

Name: servidor.samaniego.com.local
Address: 192.168.0.6
```

Otro formato

```
> servidor.samaniego.com.local
Server: [192.168.0.6]
Address: 192.168.0.6

Name: servidor.samaniego.com.local
Address: 192.168.0.6
```

Al alias

```
> servidoralias.samaniego.com.local
Server: [192.168.0.6]
Address: 192.168.0.6

Name: servidor.samaniego.com.local
Address: 192.168.0.6
Aliases: servidoralias.samaniego.com.local
```

A la reverse zone

```
> 192.168.0.6
Server: [192.168.0.6]
Address: 192.168.0.6

Name: servidor.samaniego.com.local
Address: 192.168.0.6
```

b. Resolve-DnsName grupo1.com.local -Type A -Server localhost

Name	Type	TTL	Section	PrimaryServer	NameAdministrator	SerialNumber
samaniego.com.local	SOA	3600	Authority	winsever-up	hostmaster	4



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5

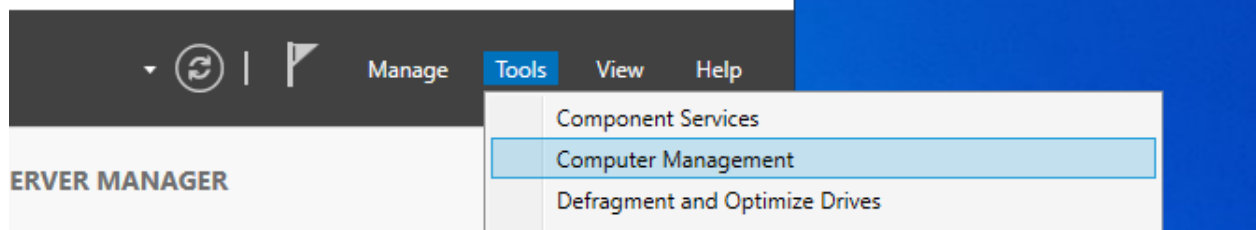


b. **INSTALACIÓN DEL SERVICIO FTP**

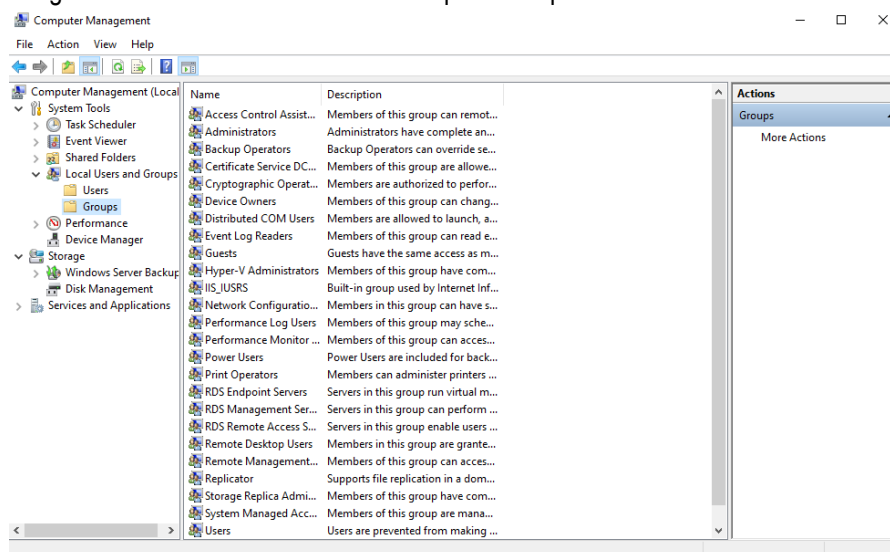
i. **Creación de usuarios y definición de permisos**

- Crear dos grupos de usuario (Ej. Operaciones, Finanzas, Ventas...)

Para crear dos grupos de usuarios nuevos dentro del server manager localizamos tools luego entramos a Computer Management



Luego entramos a Local Users and Groups > Groups



Click derecho y luego presionamos sobre New Group

or this group can read e...

e the same access as m...

of this group have com...

oup used by Internet Inf...

n this group can have s...

of this group may sche...

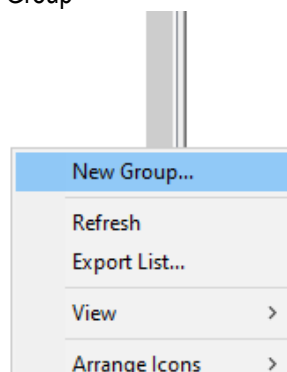
of this group can acces...

rs are included for back...

:an administer printers ...

his group run virtual m...

his group can perform ...





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Llenamos la ventana con los datos necesarios en caso de tener usuarios los agregamos, en nuestro caso aun no creamos los usuarios y le presionamos en create

Hacemos lo mismo con el otro grupo llenamos la ventana y presionamos en create, posteriormente podemos presionar en close

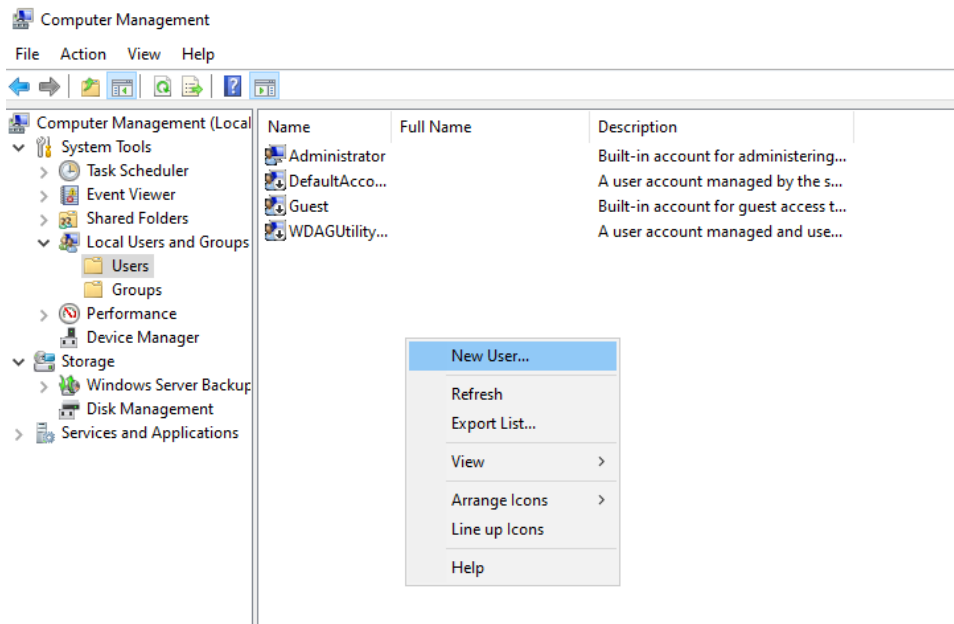


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



- Crear dos usuarios y agregar en grupos diferentes (Ej. Usuario1, Usuario2)

Para crear los dos nuevos usuarios entramos a “Users” dentro de el desplegable de Local Users and Groups y presionamos sobre New User



Llenamos los campos dentro de la ventana de New Users y presionamos sobre “Create”



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



New User ? X

User name:

Full name:

Description:

Password:

Confirm password:

☐ User must change password at next logon

☐ User cannot change password

☐ Password never expires

☐ Account is disabled

Hacemos exactamente lo mismo pero esta vez con el usuario2

New User ? X

User name:

Full name:

Description:

Password:

Confirm password:

☐ User must change password at next logon

☐ User cannot change password

☐ Password never expires

☐ Account is disabled

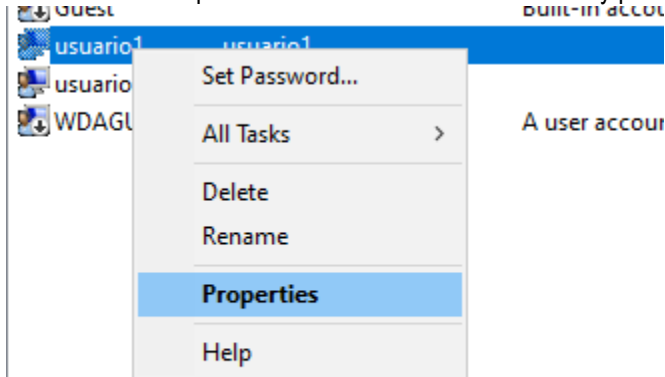


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5

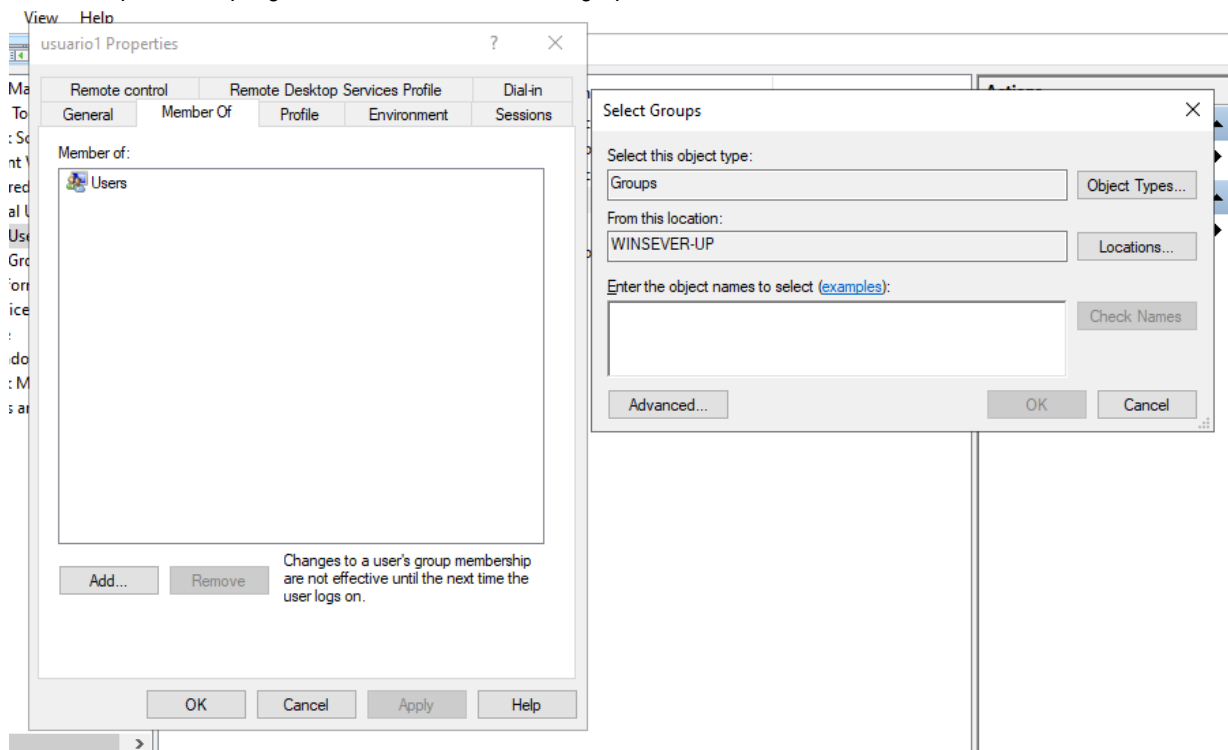


Ahora vemos a unirlos a los diferentes grupos, el usuario1 va a pertenecer a operaciones y usuario 2 va a pertenecer a finanzas

Sobre el usuario que deseemos haremos click derecho y posteriormente presionaremos sobre Properties



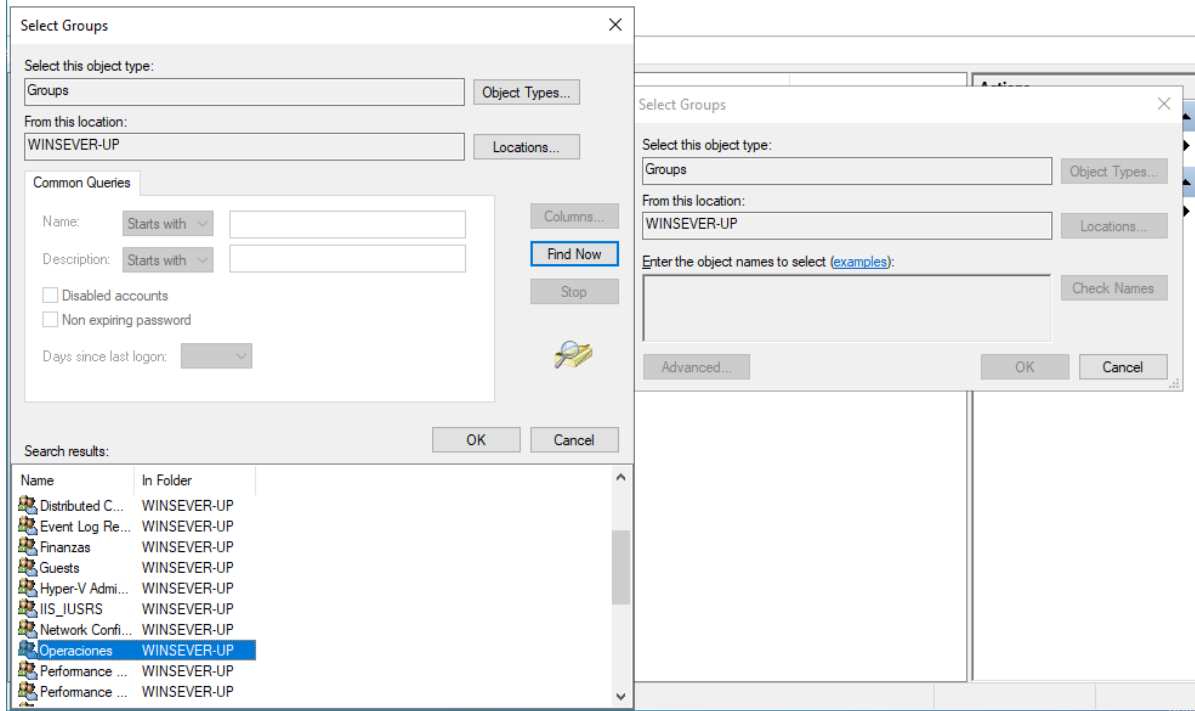
Aparecerá la ventana de propiedades, nos desplazaremos hasta Member Of y posteriormente clicaremos sobre add haciendo que se despliegue el menú de selección de grupo.



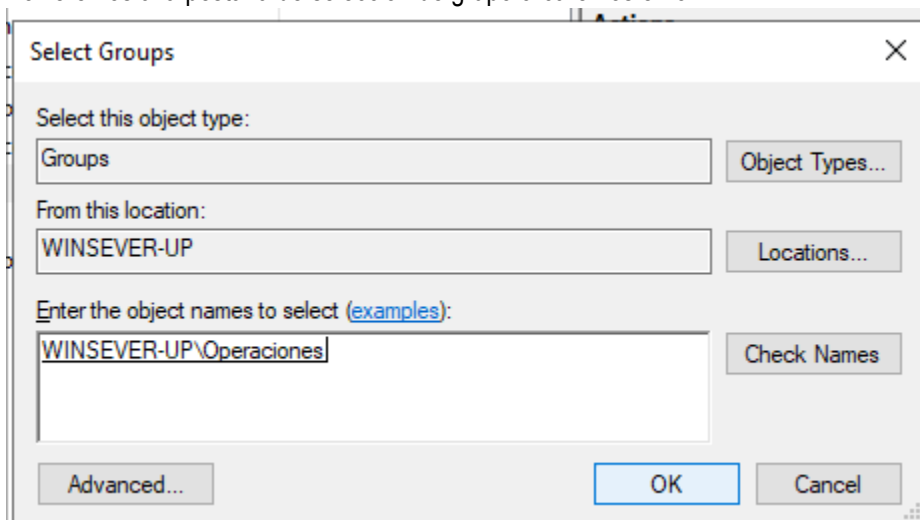
Presionaremos sobre Advanced y posteriormente sobre find now, al hacer esto buscaremos el grupo al cual queremos unir a nuestro usuario y clicaremos sobre ok.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



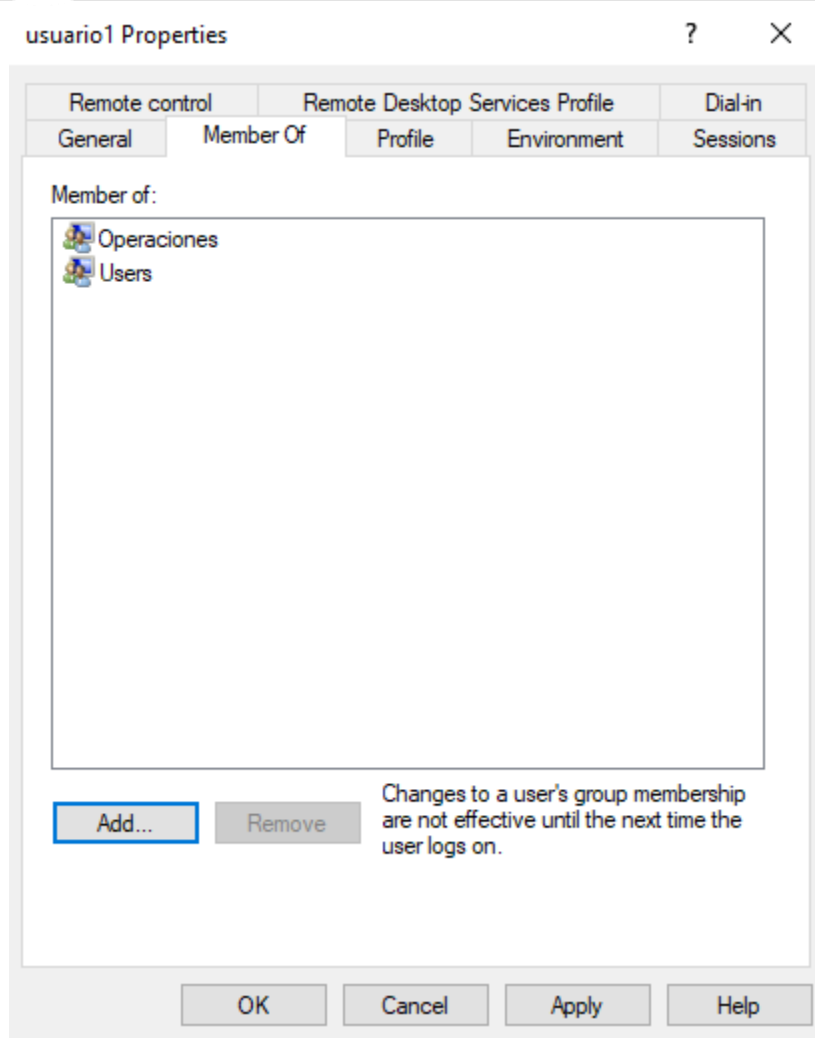
Volveremos a la pestaña de selección de grupo clicaremos en ok



Luego sobre apply y posteriormente ok



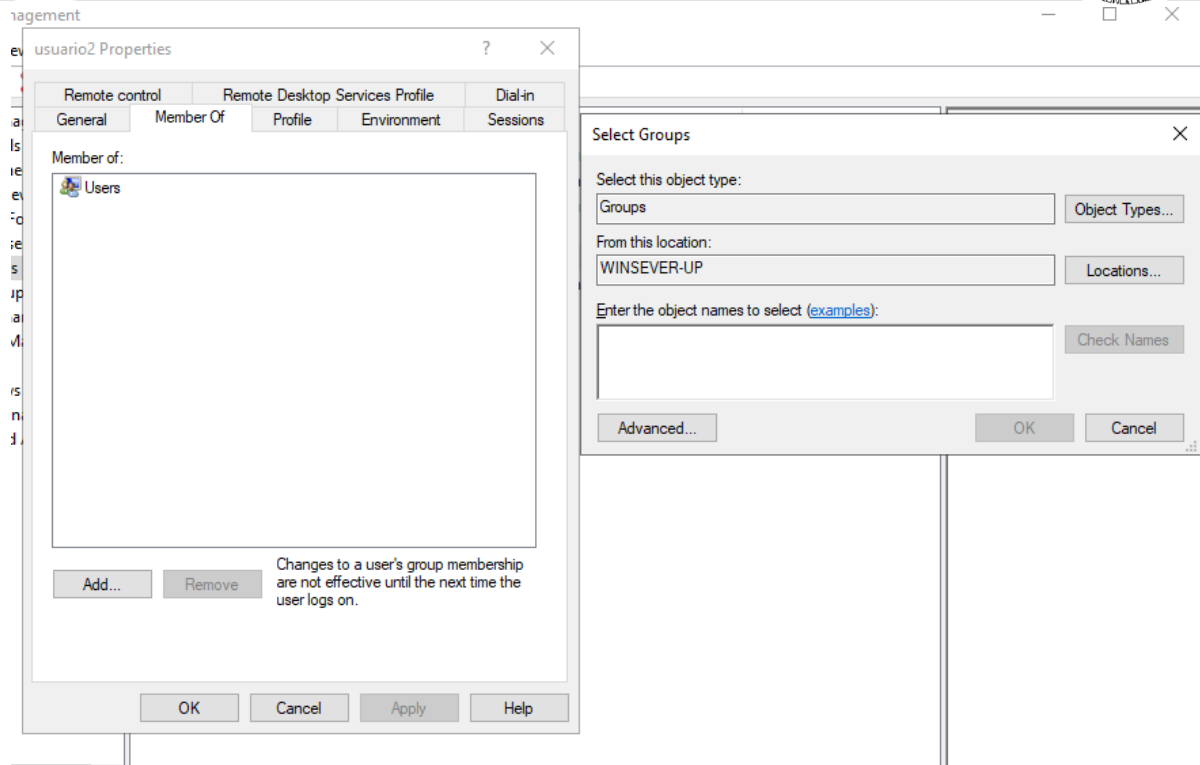
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



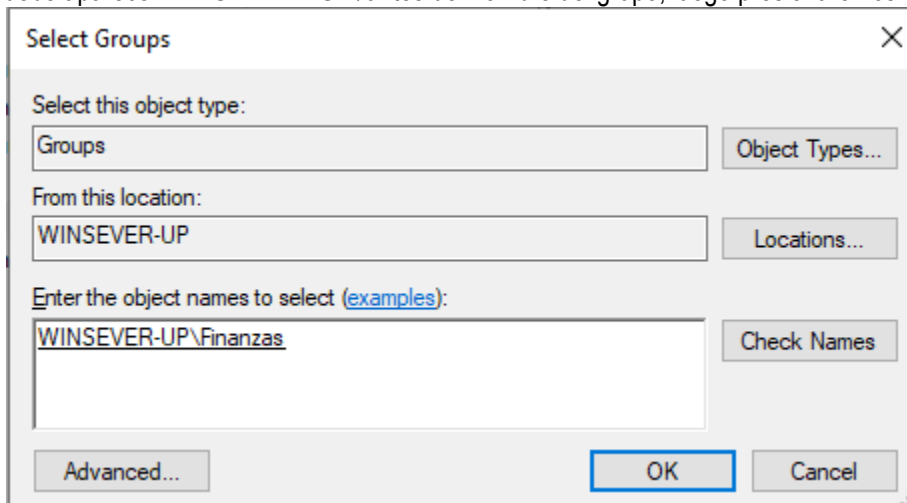
Ahora haremos el mismo procedimiento con el usuario2. Dentro de las propiedades del usuario2 y dentro de member of presionaremos sobre add y se desplegara el menú de selección de grupos, utilizaremos esta vez la opción rápida y escribiremos el nombre del grupo debajo de “Enter the object names to select”



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



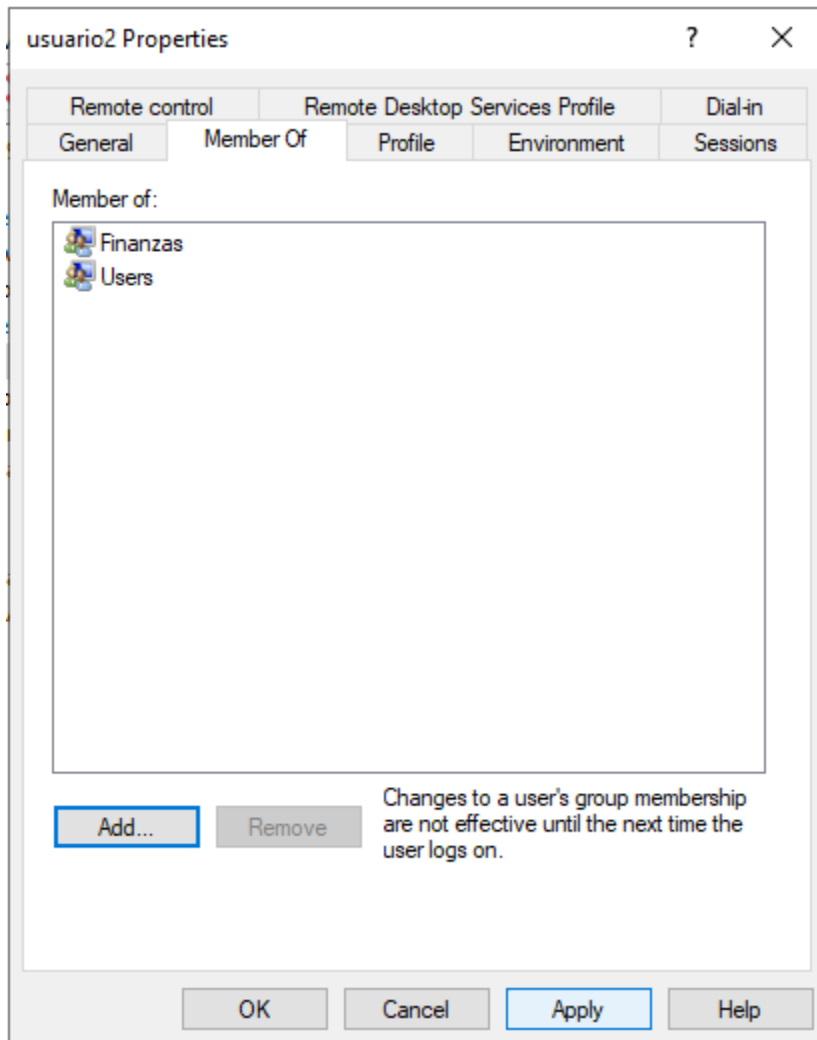
Luego de escribir el nombre “Finanzas” presionaremos sobre Check Names y si escribimos el nombre correcto nos debe aparecer WINSEVER-UP\ antes del nombre del grupo, luego presionaremos ok.



Presionaremos sobre apply y luego ok



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Con eso ya tendríamos los dos usuarios y sus grupos creados

	Administrator	Built-in account for administering...
	DefaultAcco...	A user account managed by the s...
	Guest	Built-in account for guest access t...
	usuario1	usuario1
	usuario2	usuario2
	WDAGUtility...	A user account managed and use...

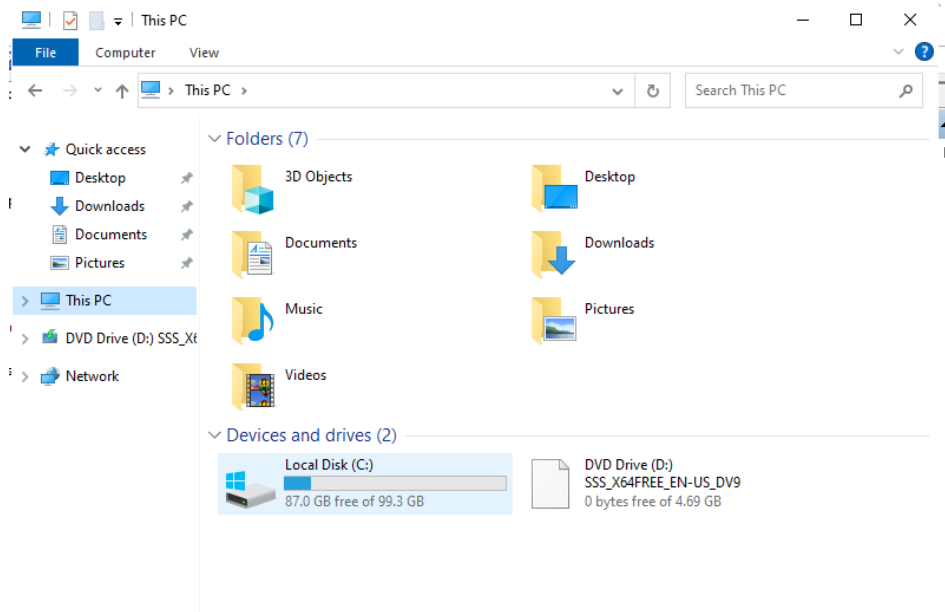
ii. Crear carpeta que se asociará al servicio FTP

- Crear carpeta en directorio "C" (Ej. FTP)

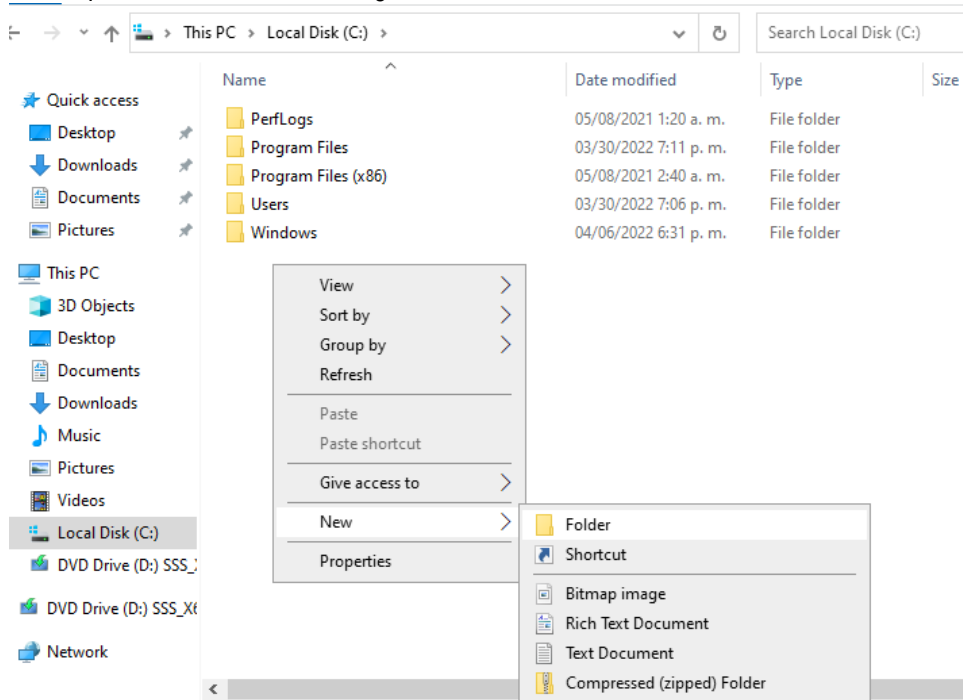
Vamos a crear la carpeta "FTP" dentro del directorio C, para esto dentro del explorador de archivos entraremos a This PC y posteriormente a Local Disk (C:)



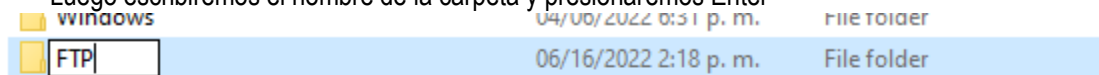
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Dentro presionaremos en New luego Folder



Luego escribiremos el nombre de la carpeta y presionaremos Enter

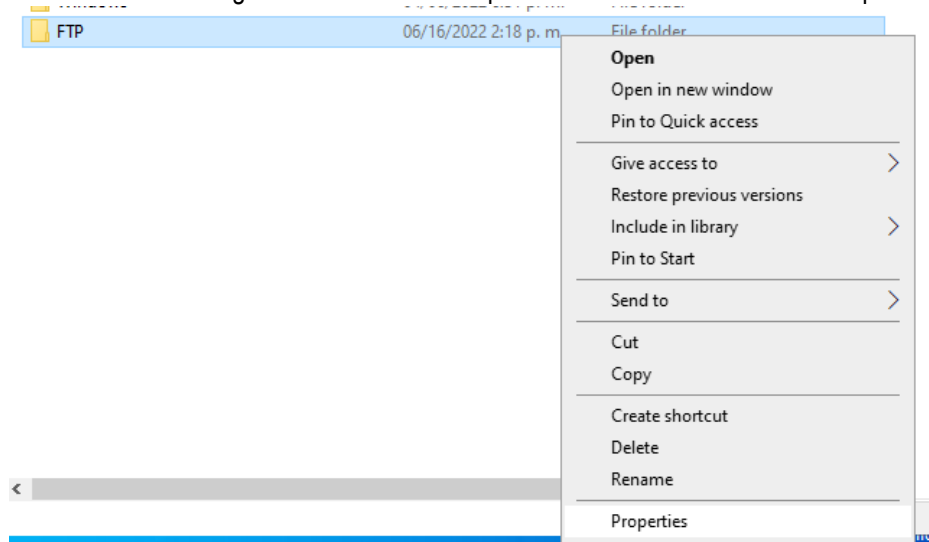




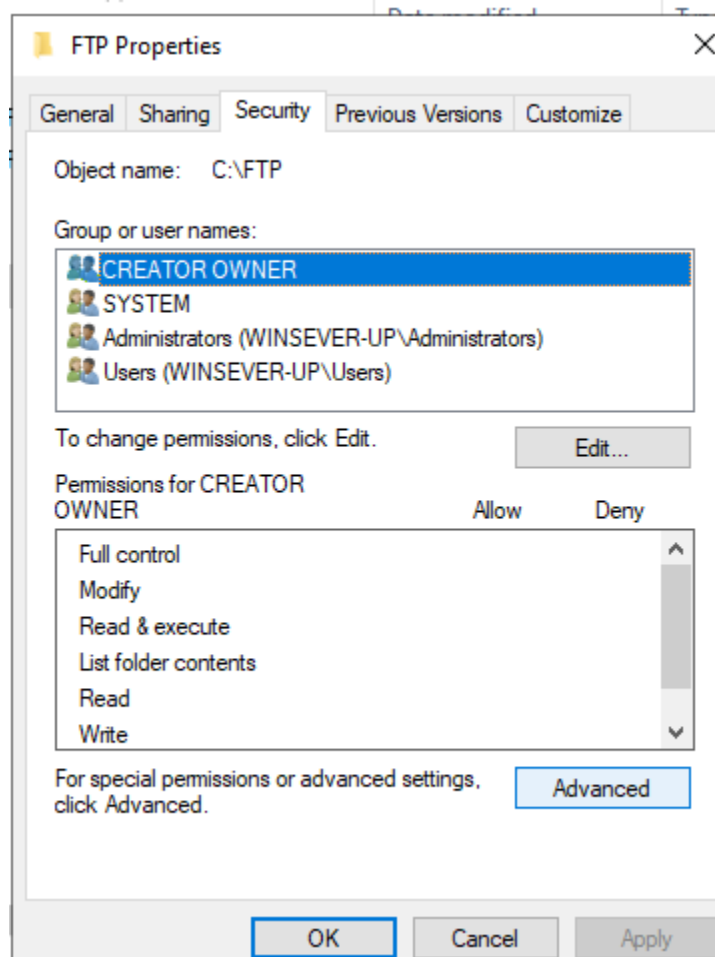
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



- Ingresar a configuración avanzada de seguridad para esta carpeta.
- Para entrar a la configuración avanzada nos posicionaremos clicando sobre Properties



Luego localizaremos "Security" y posteriormente Advanced





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Se nos desplegará las configuraciones avanzadas de seguridad

Advanced Security Settings for FTP

Name: C:\FTP
 Owner: Administrators (WINSEVER-UP\Administrators) [Change](#)

Permissions Auditing Effective Access

For additional information, double-click a permission entry. To modify a permission entry, select the entry and click Edit (if available).

Permission entries:

Type	Principal	Access	Inherited from	Applies to
Allow	SYSTEM	Full control	C:\	This folder, subfolders and files
Allow	Administrators (WINSEVER-U...	Full control	C:\	This folder, subfolders and files
Allow	Users (WINSEVER-UP\Users)	Read & execute	C:\	This folder, subfolders and files
Allow	Users (WINSEVER-UP\Users)	Special	C:\	This folder and subfolders
Allow	CREATOR OWNER	Full control	C:\	Subfolders and files only

Add Remove View

Disable inheritance

☐ Replace all child object permission entries with inheritable permission entries from this object

OK Cancel Apply

- Deshabilitar inherencia de objetos padres (carpetas superiores)

Para realizar este punto debemos clicar sobre disable inheritance

Name: C:\FTP
 Owner: Administrators (WINSEVER-UP\Administrators) [Change](#)

Permissions Auditing Effective Access

For additional information, double-click a permission entry. To modify a permission entry, select the entry and click Edit (if available).

Permission entries:

Type	Principal	Access	Inherited from	Applies to
Allow	SYSTEM	Full control	C:\	This folder, subfolders and files
Allow	Administrators (WINSEVER-U...	Full control	C:\	This folder, subfolders and files
Allow	Users (WINSEVER-UP\Users)	Read & execute	C:\	This folder, subfolders and files
Allow	Users (WINSEVER-UP\Users)	Special	C:\	This folder and subfolders
Allow	CREATOR OWNER	Full control	C:\	Subfolders and files only

Add Remove View

Disable inheritance

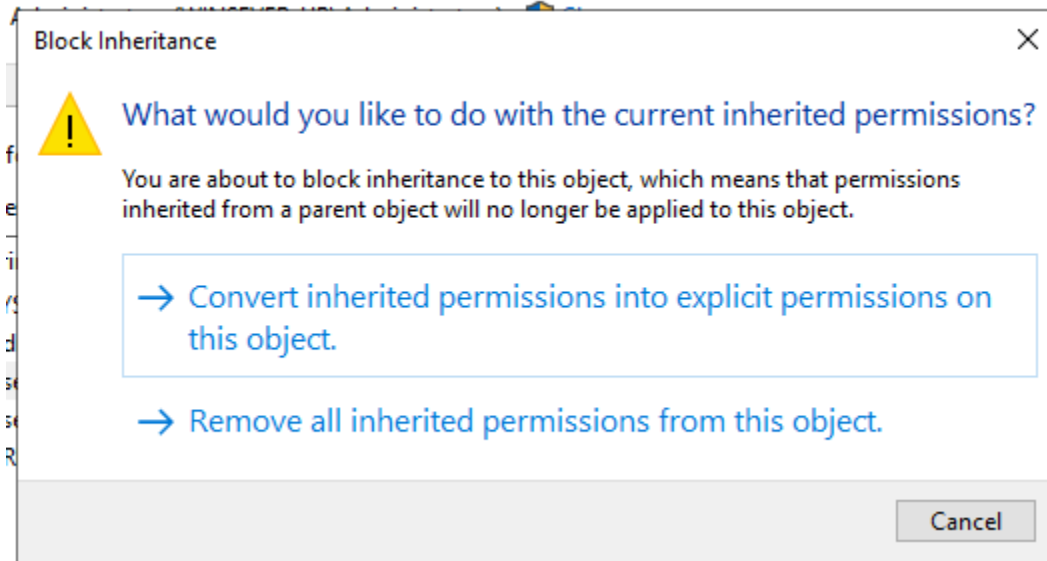
☐ Replace all child object permission entries with inheritable permission entries from this object

OK Cancel Apply

Se nos desplegará una advertencia, presionaremos en la primera opción "Convert inherited permissions into explicit permissions on this object"



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Si revisamos vemos que ya en Inherited from nos dice "None"

Name: C:\FTP

Owner: Administrators (WINSEVER-UP\Administrators) [Change](#)

Permissions Auditing Effective Access

For additional information, double-click a permission entry. To modify a permission entry, select the entry and click Edit (if available).

Permission entries:

Type	Principal	Access	Inherited from	Applies to
Allow	SYSTEM	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	Administrators (WINSEVER-U...	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	Users (WINSEVER-UP\Users)	Read & execute	None	This folder, subfolders and files
Allow	Users (WINSEVER-UP\Users)	Special	None	This folder and subfolders
Allow	CREATOR OWNER	Full control	None	Subfolders and files only

Add Remove Edit

Enable inheritance

☐ Replace all child object permission entries with inheritable permission entries from this object

OK Cancel Apply

- Remover permisos predefinidos para todos los usuarios estándar.

Para remover los permisos de usuarios normales nos posicionaremos sobre el Users(WINSEVER-UP\Users) y presionaremos remove.



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Allow	Users (WINSEVER-UP\Users)	Read & execute	None	This folder, subfolders and files
Allow	Users (WINSEVER-UP\Users)	Special	None	This folder and subfolders
Allow	CREATOR OWNER	Full control	None	Subfolders and files only

Add Remove Edit

Para la segunda hacemos exactamente lo mismo

Type	Principal	Access	Inherited from	Applies to
Allow	SYSTEM	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	Administrators (WINSEVER-U...	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	Users (WINSEVER-UP\Users)	Special	None	This folder and subfolders
Allow	CREATOR OWNER	Full control	None	Subfolders and files only

Add Remove Edit

Enable inheritance

☐ Replace all child object permission entries with inheritable permission entries from this object

OK Cancel Apply

Luego de esto podemos presionar sobre Apply

- Definir permisos de acceso para los dos grupos creados – uno con acceso total y al segundo grupo creado se le asigna permiso de solo lectura.

Ahora vamos a definir los permisos de los dos grupos que creamos con anterioridad, para esto vamos a presionar sobre Add

Name: C:\FTP

Owner: Administrators (WINSEVER-UP\Administrators) [Change](#)

Permissions Auditing Effective Access

For additional information, double-click a permission entry. To modify a permission entry, select the entry and click Edit (if available).

Permission entries:

Type	Principal	Access	Inherited from	Applies to
Allow	SYSTEM	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	Administrators (WINSEVER-U...	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	CREATOR OWNER	Full control	None	Subfolders and files only

Add Remove Edit

Enable inheritance

☐ Replace all child object permission entries with inheritable permission entries from this object

OK Cancel Apply



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Se nos abra la ventana de los permisos, primero que todo presionamos sobre Select a principal y se abra el menú de selección de grupos

Agregaremos con la opción rápida escribiendo el nombre del grupo sobre Enter the object name to select, recordando siempre que si escribimos correctamente el nombre de nuestro grupo se escribira WINSEVER-UP\ antes del nombre de nuestro grupo y posteriormente presionamos ok

Marcaremos la opción de Full control



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Permission Entry for FTP

Principal: Operaciones (WINSEVER-UP\Operaciones) [Select a principal](#)

Type: Allow

Applies to: This folder, subfolders and files

Basic permissions: [Show advanced permissions](#)

- ☒ Full control
- ☒ Modify
- ☒ Read & execute
- ☒ List folder contents
- ☒ Read
- ☒ Write
- ☐ Special permissions

☐ Only apply these permissions to objects and/or containers within this container

[Clear all](#)

[OK](#) [Cancel](#)

Si hicimos todos los pasos correctamente debe aparecernos operaciones con full control

Permission entries:

Type	Principal	Access	Inherited from	Applies to
Allow	SYSTEM	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	Administrators (WINSEVER-U...	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	CREATOR OWNER	Full control	None	Subfolders and files only
Allow	Operaciones (WINSEVER-UP\...	Full control	None	This folder, subfolders and files

[Add](#) [Remove](#) [Edit](#)

Ahora vamos a dar al grupo de finanzas la regla de solo lectura, para esto presionamos nuevamente add



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Name: C:\FTP
 Owner: Administrators (WINSEVER-UP\Administrators) [Change](#)

Permissions Auditing Effective Access

For additional information, double-click a permission entry. To modify a permission entry, select the entry and click Edit (if available).

Permission entries:

Type	Principal	Access	Inherited from	Applies to
Allow	SYSTEM	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	Administrators (WINSEVER-U...	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	CREATOR OWNER	Full control	None	Subfolders and files only
Allow	Operaciones (WINSEVER-UP\...	Full control	None	This folder, subfolders and files

[Add](#) [Remove](#) [Edit](#)

[Enable inheritance](#)

☐ Replace all child object permission entries with inheritable permission entries from this object

[OK](#) [Cancel](#) [Apply](#)

Presionamos sobre Select Principal, luego escribimos el nombre del grupo y presionamos en Check Names recordando que si fue escrito correctamente debe aparecerte el nombre del servidor y luego presionamos en ok

Permission Entry for FTP

Principal: [Select a principal](#)

Type: [Allow](#)

Applies to: [This folder, subfolders and files](#)

Basic permissions:

- ☐ Full control
- ☐ Modify
- ☒ Read & execute
- ☒ List folder contents
- ☒ Read
- ☐ Write
- ☐ Special permissions

☐ Only apply these permissions to objects and/or containers within this container

[Clear all](#)

Select User or Group

Select this object type:

User, Group, or Built-in security principal [Object Types...](#)

From this location:

WINSEVER-UP [Locations...](#)

Enter the object name to select (examples):

WINSEVER-UP\Finanzas [Check Names](#)

[Advanced...](#) [OK](#) [Cancel](#)

[OK](#) [Cancel](#)

Desmarcamos todo y dejamos solo Read, luego presionamos en ok



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Permission Entry for FTP

Principal: Finanzas (WINSEVER-UP\Finanzas) [Select a principal](#)

Type: Allow

Applies to: This folder, subfolders and files

Basic permissions:

- ☐ Full control
- ☐ Modify
- ☐ Read & execute
- ☐ List folder contents
- ☒ Read
- ☐ Write
- ☐ Special permissions

☐ Only apply these permissions to objects and/or containers within this container

[Show advanced permissions](#)

Clear all

OK Cancel

Si todo sale bien tendremos los permisos de esta manera

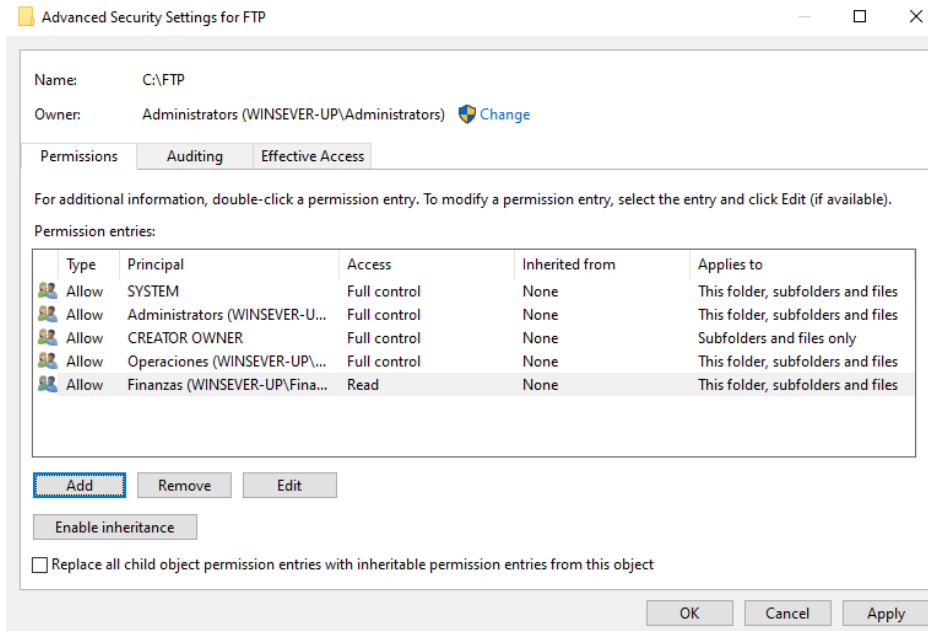
Permission entries:

Type	Principal	Access	Inherited from	Applies to
Allow	SYSTEM	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	Administrators (WINSEVER-U...	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	CREATOR OWNER	Full control	None	Subfolders and files only
Allow	Operaciones (WINSEVER-UP\...	Full control	None	This folder, subfolders and files
Allow	Finanzas (WINSEVER-UP\Fina...	Read	None	This folder, subfolders and files

Luego presionamos en Apply y Ok

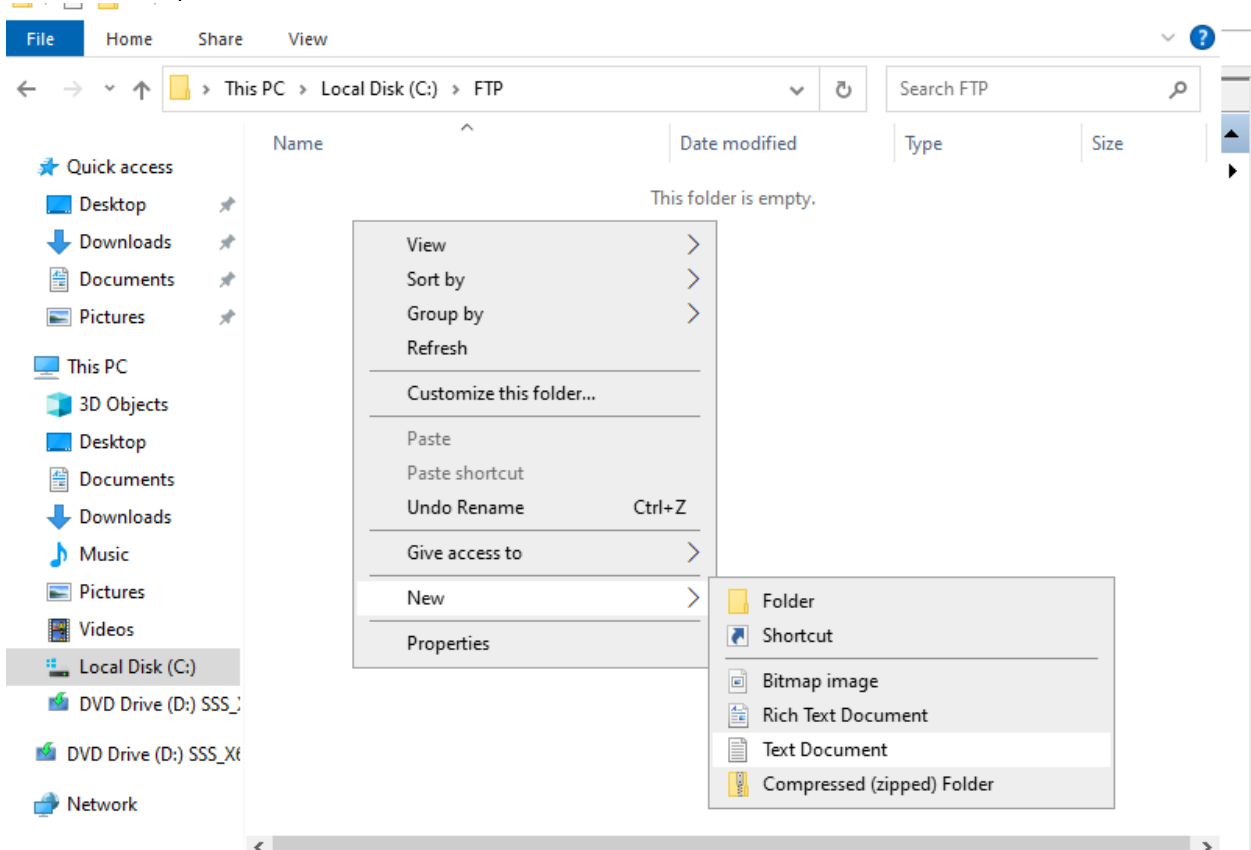


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



- Crear archivo test.txt

Dentro de la carpeta FTP vamos a crear un documento de texto




Pondremos su respectivo nombre

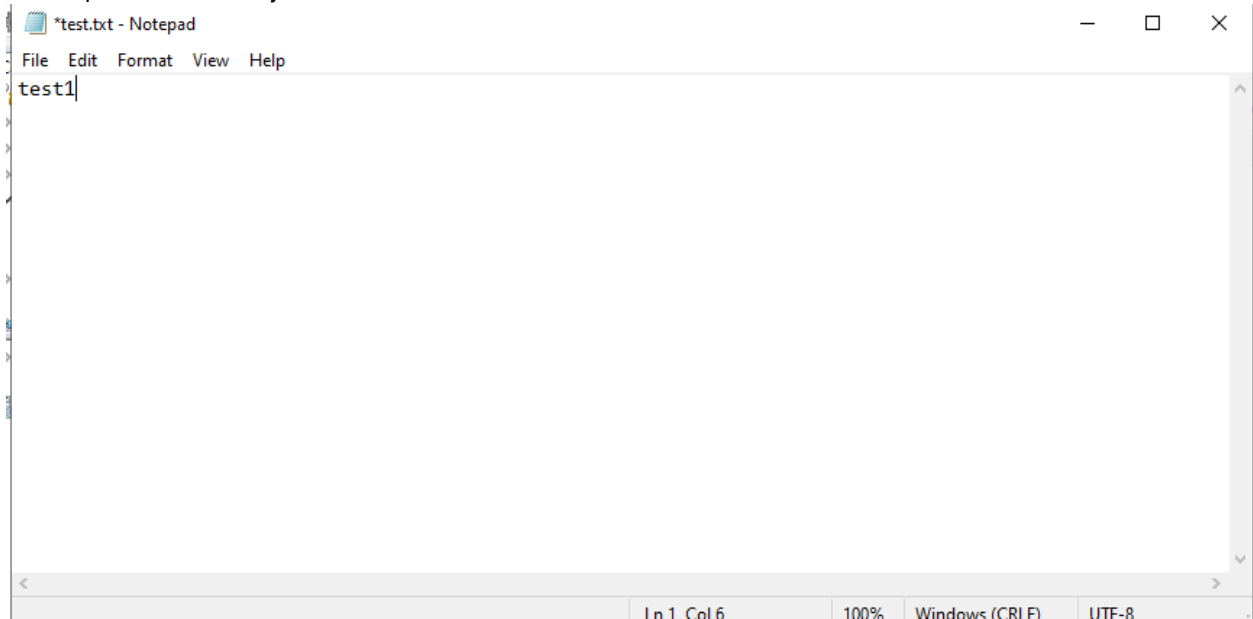


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



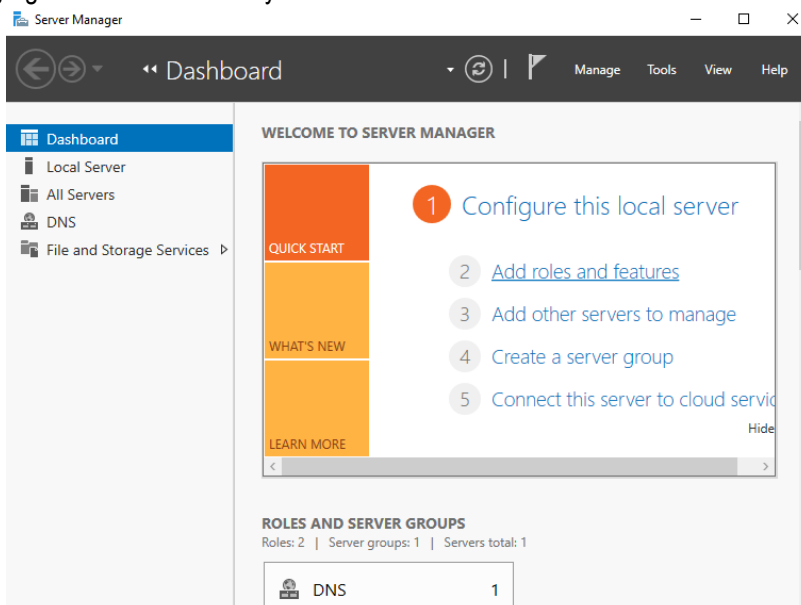
Name	Date modified	Type	Size
 test.txt	06/16/2022 3:12 p. m.	Text Document	

Dentro pondré un mensaje de "test1"



iii. Instalación de servicio FTP

Para agregar un servicio FTP debemos ingresar hacerlo mediante un IIS por eso nos vamos al server manager y agregaremos un nuevo rol y característica.





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Presionamos Next

Add Roles and Features Wizard

Before you begin

DESTINATION SERVER
WinServer-UP

Before You Begin

Installation Type

Server Selection

Server Roles

Features

Confirmation

Results

This wizard helps you install roles, role services, or features. You determine which roles, role services, or features to install based on the computing needs of your organization, such as sharing documents, or hosting a website.

To remove roles, role services, or features:
[Start the Remove Roles and Features Wizard](#)

Before you continue, verify that the following tasks have been completed:

- The Administrator account has a strong password
- Network settings, such as static IP addresses, are configured
- The most current security updates from Windows Update are installed

If you must verify that any of the preceding prerequisites have been completed, close the wizard, complete the steps, and then run the wizard again.

To continue, click Next.

☐ Skip this page by default

< Previous **Next >** Install Cancel

Hacemos una instalación basada en roles presionamos next

Add Roles and Features Wizard

Select installation type

DESTINATION SERVER
WinServer-UP

Before You Begin

Installation Type

Server Selection

Server Roles

Features

Confirmation

Results

Select the installation type. You can install roles and features on a running physical computer or virtual machine, or on an offline virtual hard disk (VHD).

☒ **Role-based or feature-based installation**
 Configure a single server by adding roles, role services, and features.

☐ **Remote Desktop Services installation**
 Install required role services for Virtual Desktop Infrastructure (VDI) to create a virtual machine-based or session-based desktop deployment.

< Previous **Next >** Install Cancel

Seleccionamos nuestro servidor y presionamos next



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Add Roles and Features Wizard

Select destination server

DESTINATION SERVER
WinSever-UP

Before You Begin
Installation Type
Server Selection
Server Roles
Features
Confirmation
Results

Select a server or a virtual hard disk on which to install roles and features.

☒ Select a server from the server pool
☐ Select a virtual hard disk

Server Pool

Filter:

Name	IP Address	Operating System
WinSever-UP	192.168.0.6	Microsoft Windows Server 2022 Standard Evaluation

1 Computer(s) found

This page shows servers that are running Windows Server 2012 or a newer release of Windows Server, and that have been added by using the Add Servers command in Server Manager. Offline servers and newly-added servers from which data collection is still incomplete are not shown.

< Previous Next > Install Cancel

Activamos la opción de Web Server IIS y presionamos sobre add features, luego presionamos next

Add Roles and Features Wizard

Select server roles

Before You Begin
Installation Type
Server Selection
Server Roles
Features
Confirmation
Results

Select one or more roles to install on the selected server

Roles

- ☐ Active Directory Certificate Services
- ☐ Active Directory Domain Services
- ☐ Active Directory Federation Services
- ☐ Active Directory Lightweight Directory Services
- ☐ Active Directory Rights Management Services
- ☐ Device Health Attestation
- ☐ DHCP Server
- ☒ DNS Server (Installed)
- ☐ Fax Server
- ☒ File and Storage Services (1 of 12 installed)
 - ☐ Host Guardian Service
 - ☐ Hyper-V
 - ☐ Network Policy and Access Services
 - ☐ Print and Document Services
 - ☐ Remote Access
 - ☐ Remote Desktop Services
 - ☐ Volume Activation Services
 - ☒ **Web Server (IIS)**
 - ☒ Management Tools
 - [Tools] IIS Management Console
 - ☐ Windows Deployment Services
 - ☐ Windows Server Update Services

Add Roles and Features Wizard

Add features that are required for Web Server (IIS)?

The following tools are required to manage this feature, but do not have to be installed on the same server.

- Web Server (IIS)
 - Management Tools
 - [Tools] IIS Management Console

☒ Include management tools (if applicable)

Add Features Cancel

< Previous Next > Install Cancel

Windows Server
Windows



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Nos da una explicación del IIS presionamos Next

Add Roles and Features Wizard

DESTINATION SERVER
WinServer-UP

Web Server Role (IIS)

Before You Begin

Installation Type

Server Selection

Server Roles

Features

Web Server Role (IIS)

Role Services

Confirmation

Results

Web servers are computers that let you share information over the Internet, or through intranets and extranets. The Web Server role includes Internet Information Services (IIS) 10.0 with enhanced security, diagnostic and administration, a unified Web platform that integrates IIS 10.0, ASP.NET, and Windows Communication Foundation.

- The default installation for the Web Server (IIS) role includes the installation of role services that enable you to serve static content, make minor customizations (such as default documents and HTTP errors), monitor and log server activity, and configure static content compression.

[More information about Web Server IIS](#)

Importante que en esta sección de role service activemos el FTP Server y luego presionamos sobre next

Add Roles and Features Wizard

DESTINATION SERVER
WinServer-UP

Select role services

Before You Begin

Installation Type

Server Selection

Server Roles

Features

Web Server Role (IIS)

Role Services

Confirmation

Results

Select the role services to install for Web Server (IIS)

Role services	Description
<input checked="" type="checkbox"/> Security <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Request Filtering <input type="checkbox"/> Basic Authentication <input type="checkbox"/> Centralized SSL Certificate Support <input type="checkbox"/> Client Certificate Mapping Authentication <input type="checkbox"/> Digest Authentication <input type="checkbox"/> IIS Client Certificate Mapping Authentication <input type="checkbox"/> IP and Domain Restrictions <input type="checkbox"/> URL Authorization <input type="checkbox"/> Windows Authentication 	FTP Server enables the transfer of files between a client and server by using the FTP protocol. Users can establish an FTP connection and transfer files by using an FTP client or FTP-enabled Web browser.
<input type="checkbox"/> Application Development	
<input checked="" type="checkbox"/> FTP Server <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> FTP Service <input type="checkbox"/> FTP Extensibility 	
<input checked="" type="checkbox"/> Management Tools <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> IIS Management Console <input type="checkbox"/> IIS 6 Management Compatibility <input type="checkbox"/> IIS Management Scripts and Tools <input type="checkbox"/> Management Service 	



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



En esta sección nos pide confirmar, la verdad es que personalmente siempre activo la opción de reiniciar en caso de que sea necesario para activar no estar sujeto a errores y luego presionamos en install

Add Roles and Features Wizard

Confirm installation selections

DESTINATION SERVER
WinSever-UP

Before You Begin

Installation Type

Server Selection

Server Roles

Features

Web Server Role (IIS)

Role Services

Confirmation

Results

To install the following roles, role services, or features on selected server, click Install.

☒ Restart the destination server automatically if required

Optional features (such as administration tools) might be displayed on this page because they have been selected automatically. If you do not want to install these optional features, click Previous to clear their check boxes.

Web Server (IIS)
 FTP Server
 FTP Service
 Management Tools
 IIS Management Console
 Web Server
 Common HTTP Features
 Default Document
 Directory Browsing
 HTTP Errors
 Static Content

[Export configuration settings](#)
[Specify an alternate source path](#)

< Previous

Next >

Install

Cancel

Luego de instalado podemos proceder a presionar en close

Add Roles and Features Wizard

Installation progress

DESTINATION SERVER
WinSever-UP

Before You Begin

Installation Type

Server Selection

Server Roles

Features

Web Server Role (IIS)

Role Services

Confirmation

Results

View installation progress

Feature installation

Installation succeeded on WinSever-UP.

Web Server (IIS)
 FTP Server
 FTP Service
 Management Tools
 IIS Management Console
 Web Server
 Common HTTP Features
 Default Document
 Directory Browsing
 HTTP Errors
 Static Content

You can close this wizard without interrupting running tasks. View task progress or open this page again by clicking Notifications in the command bar, and then Task Details.

[Export configuration settings](#)

< Previous

Next >

Close

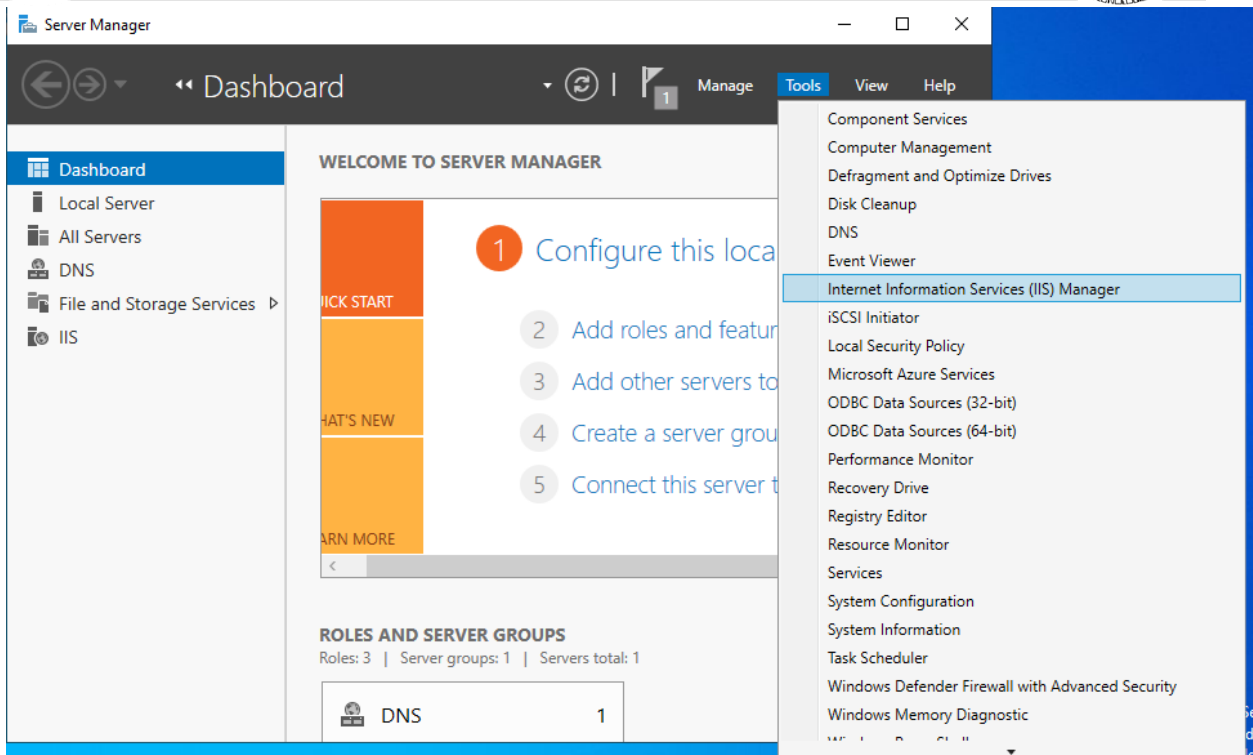
Cancel

iv. Configurar modo pasivo (definir rango de puertos de 8000-9000)

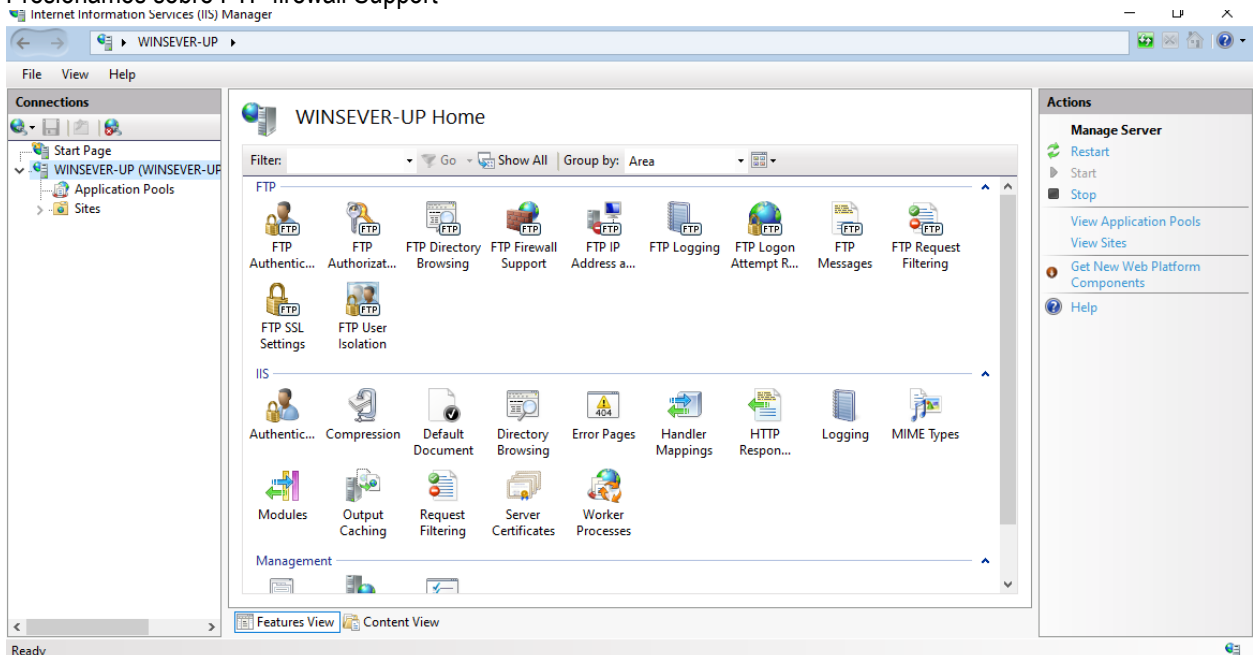
Ahora vamos a definir el modo pasivo, primero vamos a entrar a nuestro espacio de trabajo, localizamos en el Server Manager > Tools > Internet Information Service (IIS) Manager



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Presionamos sobre FTP firewall Support



Configuramos el rango de puerto del 8000-9000



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



FTP Firewall Support

The settings on this page let you configure your FTP server to accept passive connections from an external firewall.

Data Channel Port Range:

8000-9000

Example: 5000-6000

External IP Address of Firewall:

Example: 10.0.0.1

Alerts

! To accept passive connections when you are using FTP over SSL (FTPS) or when your firewall does not filter packets, configure the external IPv4 address of your firewall.

Actions

[Apply](#)
[Cancel](#)
[Help](#)

[Features View](#) [Content View](#)

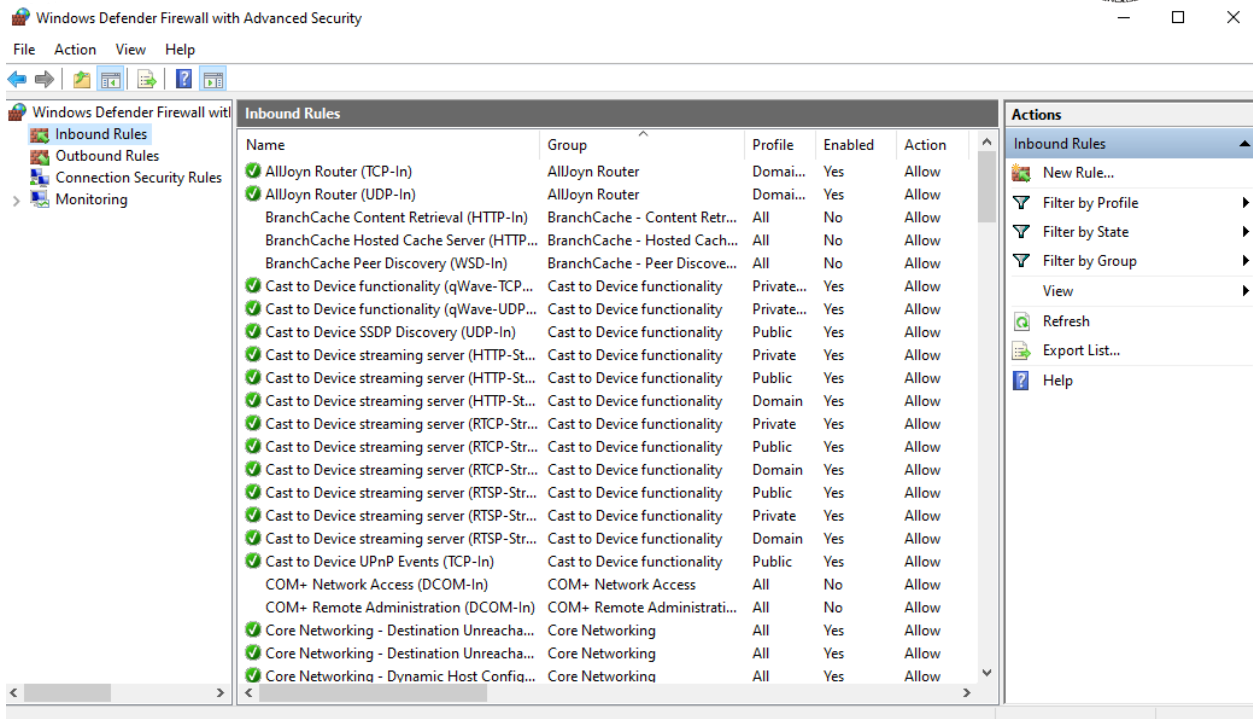
Ahora vamos a abrir los puertos asignados para eso buscamos el firewall de Windows defender

The screenshot shows the Windows Defender Firewall settings window. The 'Best match' section displays 'Windows Defender Firewall with Advanced Security' as the selected app. Below this, the 'Apps' section lists 'Windows Security'. The 'Settings' section lists several options, including 'Windows Defender Firewall', 'Windows Security', 'Firewall & network protection', 'Windows Security settings', 'Virus & threat protection', 'App & browser control', and 'Reputation-based protection'. The 'App & browser control' section is currently selected, showing its sub-settings. The taskbar at the bottom shows the search bar with 'windows defender' and 'Firewall with Advanced Security' entered, and the system clock indicates 4:04 PM on 06/16/2016.

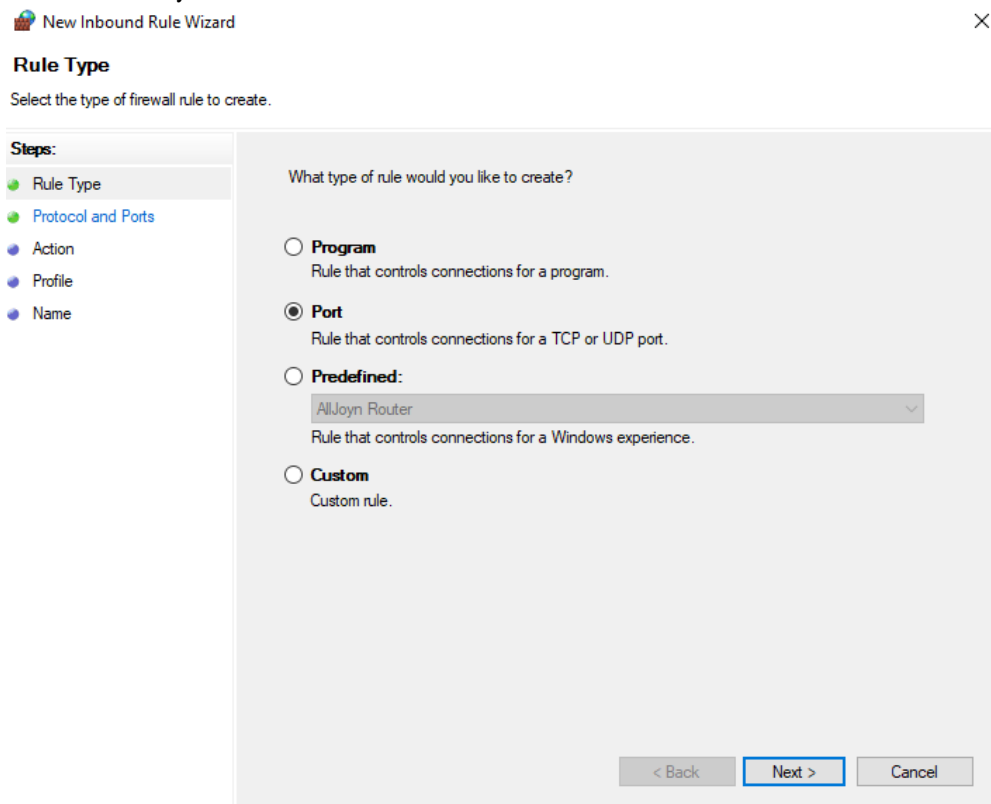
Entramos a inbound rules y presionamos en New Rule



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Marcamos Port y next



Abrimos los puertos del 8000-9000 y presionamos en next



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



New Inbound Rule Wizard

Protocol and Ports

Specify the protocols and ports to which this rule applies.

Steps:

- Rule Type
- Protocol and Ports
- Action
- Profile
- Name

Does this rule apply to TCP or UDP?

☒ TCP
☐ UDP

Does this rule apply to all local ports or specific local ports?

☐ All local ports
☒ Specific local ports:
Example: 80, 443, 5000-5010

< Back Next > Cancel

Presionamos en next

New Inbound Rule Wizard

Action

Specify the action to be taken when a connection matches the conditions specified in the rule.

Steps:

- Rule Type
- Protocol and Ports
- Action
- Profile
- Name

What action should be taken when a connection matches the specified conditions?

☒ **Allow the connection**
This includes connections that are protected with IPsec as well as those are not.

☐ **Allow the connection if it is secure**
This includes only connections that have been authenticated by using IPsec. Connections will be secured using the settings in IPsec properties and rules in the Connection Security Rule node.

☐ **Block the connection**

< Back Next > Cancel

Presionamos next



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



New Inbound Rule Wizard

Profile

Specify the profiles for which this rule applies.

Steps:

- Rule Type
- Protocol and Ports
- Action
- Profile
- Name

When does this rule apply?

- ☒ **Domain**
Applies when a computer is connected to its corporate domain.
- ☒ **Private**
Applies when a computer is connected to a private network location, such as a home or work place.
- ☒ **Public**
Applies when a computer is connected to a public network location.

< Back Next > Cancel

Ponemos nombre a la regla y presionamos en finalizar

New Inbound Rule Wizard

Name

Specify the name and description of this rule.

Steps:

- Rule Type
- Protocol and Ports
- Action
- Profile
- Name

Name:

FTP modo pasivo |

Description (optional):

< Back Finish Cancel

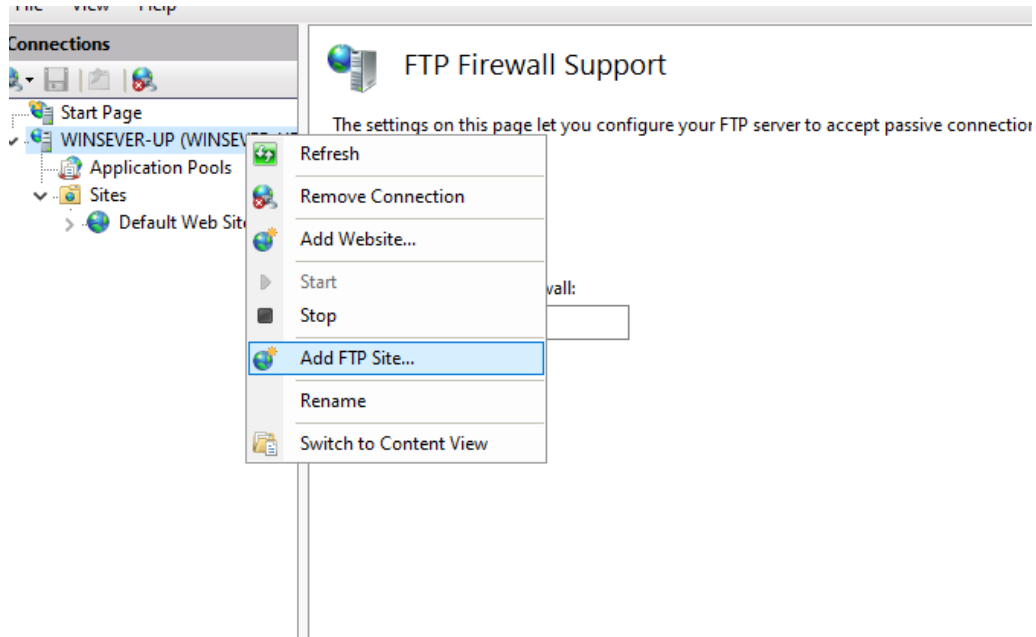
v. Agregar sitio FTP



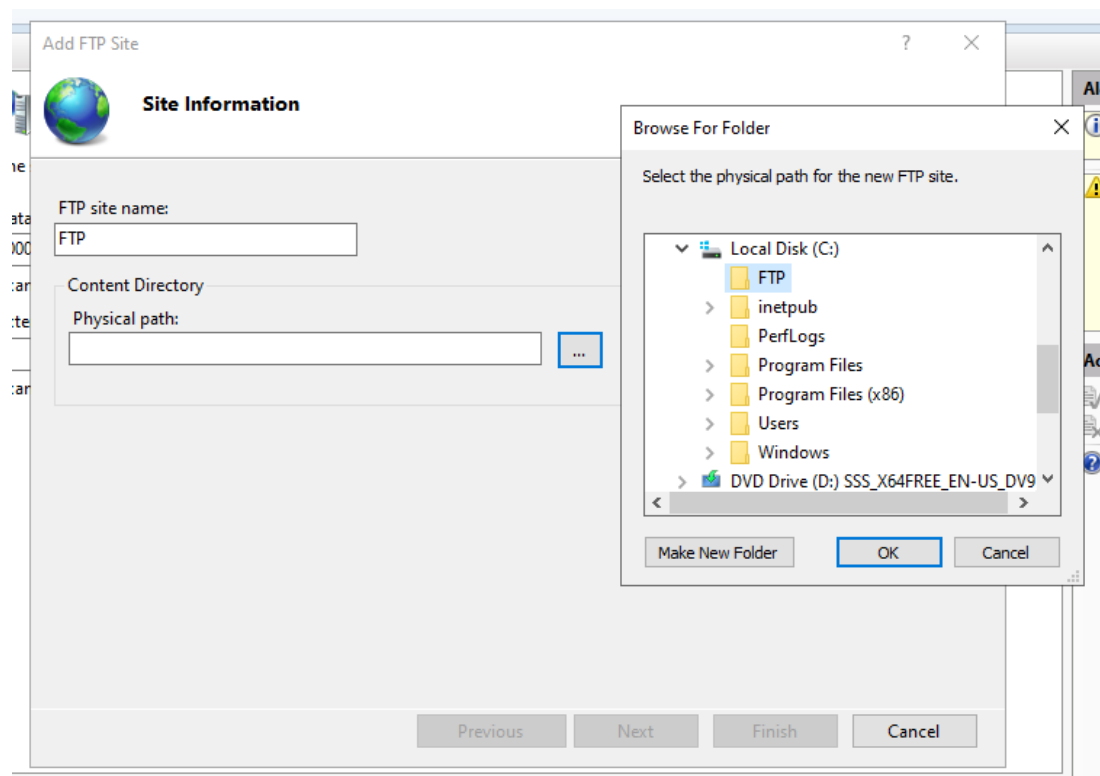
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



nos posamos encima de WINSERVER-UP y presionamos clic derecho, posteriormente presionamos sobre add FTP site



- Definir nombre y ruta de la carpeta creada.
- Escribimos el nombre del sitio , posteriormente la ruta de la carpeta y presionamos next






UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



- Definir dirección IP de su tarjeta de red

Definimos con la ip de nuestra tarjeta el puerto lo dejamos igual y SSL lo dejamos en NO SSL

Add FTP Site ? X

 **Binding and SSL Settings**

Binding

IP Address: 192.168.0.6 Port: 21

☐ Enable Virtual Host Names:

Virtual Host (example: ftp.contoso.com):

☐ Start FTP site automatically

SSL

☒ No SSL

☐ Allow SSL

☐ Require SSL

SSL Certificate: Not Selected Select... View...

Previous Next Finish Cancel

- Autenticación Básica

Llenamos el campo de autenticación con la básica

Authentication

☐ Anonymous

☒ Basic

- Autorización de lectura y escritura para uno de los grupos creados.

Agregamos el authorization el grupo Operaciones con lectura y escritura, recordemos que este es el que fue creado con permiso de todo y luego presionamos en finalizar



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Authorization

Allow access to:

Specified roles or user groups

Operaciones

Permissions

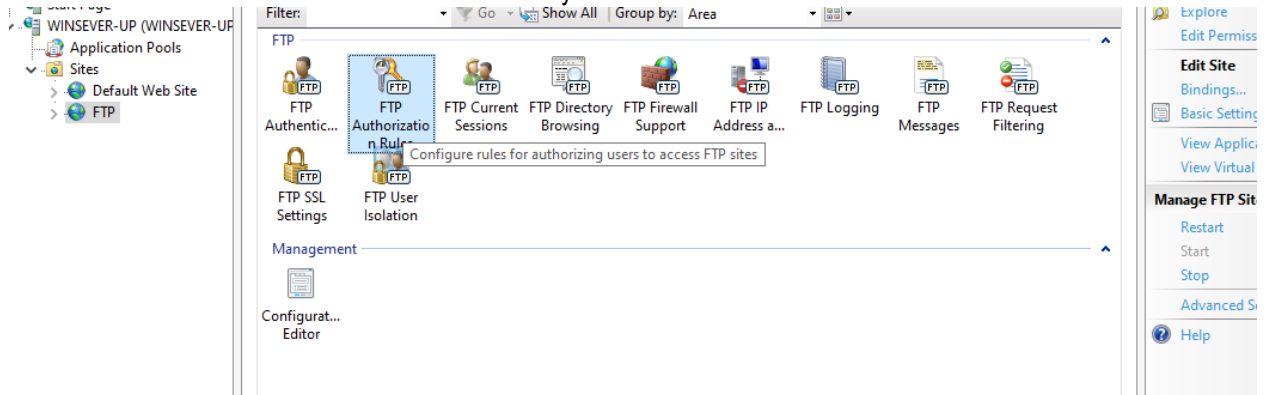
☒ Read

☒ Write

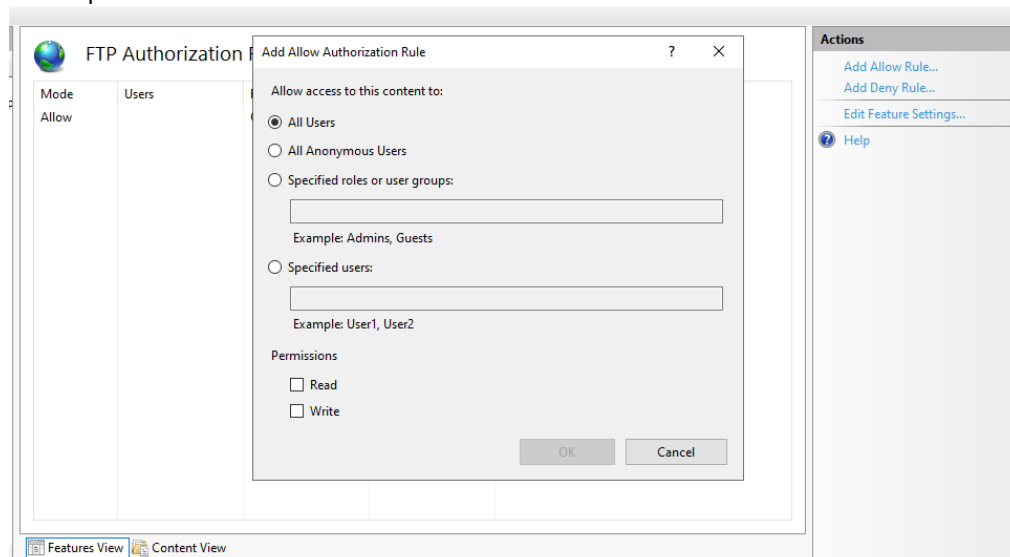
vi. Modificar reglas de autorización

- Crear regla de autorización para segundo grupo con permisos solo lectura.

Dentro de FTP localizamos FTP authorization rules y damos doble clic



Dentro presionamos sobre Add allow rules





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Llenamos marcando roles o usuarios de grupo específico con Finanzas y lo ponemos como solo lectura

Add Allow Authorization Rule ? X

Allow access to this content to:

☐ All Users

☐ All Anonymous Users

☒ Specified roles or user groups:

Finanzas

Example: Admins, Guests

☐ Specified users:

Example: User1, User2

Permissions

☒ Read

☐ Write

OK Cancel

vii. Verificar conectividad desde cliente FTP local (desde cmd).

Primero que nada me conecte mediante mi pc propia, con [ftp 192.168.0.6](http://192.168.0.6) al usuario1 e hice un ls para ver que había, efectivamente había un test.txt que habíamos creado con anterioridad

```
Microsoft Windows [Versión 10.0.19044.1766]
(c) Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\eduum>ftp 192.168.0.6
Conectado a 192.168.0.6.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
Usuario (192.168.0.6:(none)): usuario1
331 Password required
Contraseña:
230 User logged in.
ftp> ls
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection.
test.txt
226 Transfer complete.
ftp: 13 bytes recibidos en 0.00segundos 6.50a KB/s.
ftp> _
```



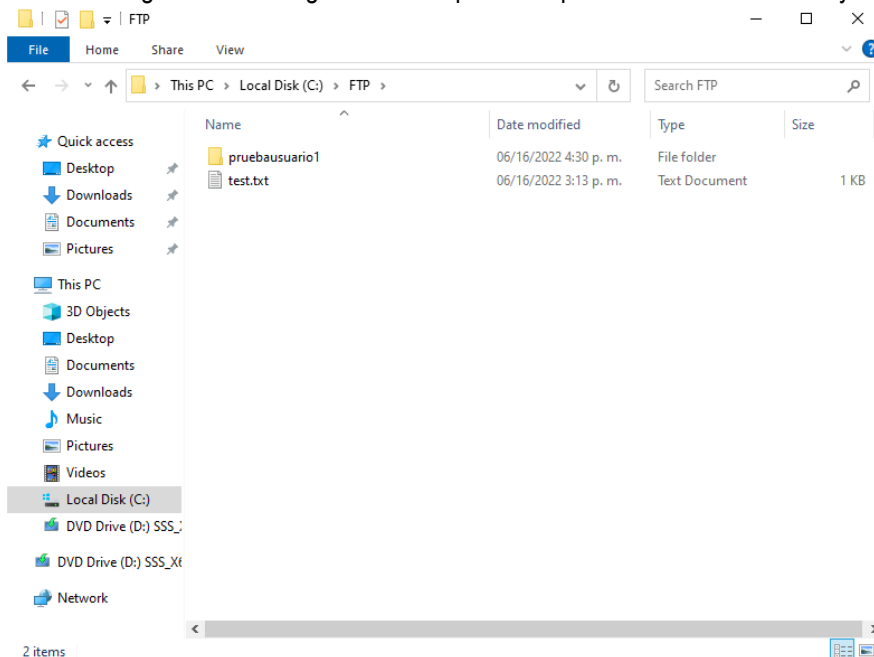
UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



- Prueba con usuario1 creando una nueva carpeta. (debería poder hacerlo)
- Crearemos un directorio con mkdir pruebausuario1 y posteriormente haremos un ls para ver el contenido , efectivamente vemos que la carpeta se creo

```
C:\Users\edum>ftp 192.168.0.6
Conectado a 192.168.0.6.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
Usuario (192.168.0.6:(none)): usuario1
331 Password required
Contraseña:
230 User logged in.
ftp> ls
200 PORT command successful.
150 Opening ASCII mode data connection.
test.txt
226 Transfer complete.
ftp: 13 bytes recibidos en 0.00segundos 6.50a KB/s.
ftp> mkdir pruebausuario1
257 "pruebausuario1" directory created.
ftp> ls
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
pruebausuario1
test.txt
226 Transfer complete.
ftp: 29 bytes recibidos en 0.00segundos 29.00a KB/s.
ftp>
```

Para mas seguridad nos dirigimos a la carpeta FTP para revisar si fue creada y efectivamente lo hizo





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



- Prueba con usuario2 intentando eliminar la carpeta (no debe poder hacerlo)

Ahora se hizo lo mismo, pero con el usuario2

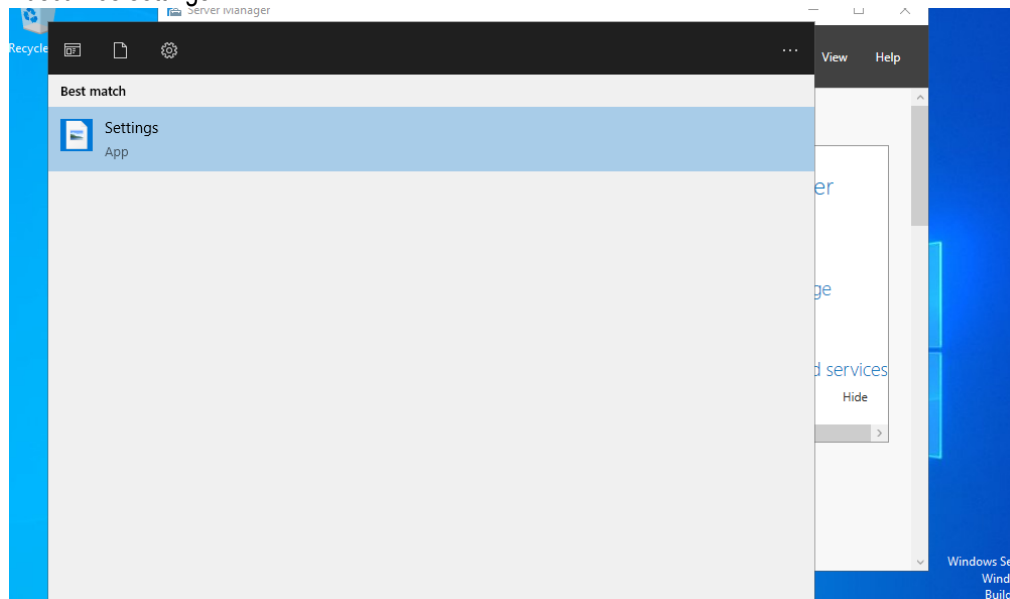
```
C:\Users\eduom>ftp 192.168.0.6
Conectado a 192.168.0.6.
220 Microsoft FTP Service
200 OPTS UTF8 command successful - UTF8 encoding now ON.
Usuario (192.168.0.6:(none)): usuario2
331 Password required
Contraseña:
230 User logged in.
ftp> ls
200 PORT command successful.
125 Data connection already open; Transfer starting.
pruebausuario1
test.txt
226 Transfer complete.
ftp: 29 bytes recibidos en 0.00segundos 29.00a KB/s.
ftp>
```

Si intentamos borrar pruebausuario1 nos dice que no tenemos el acceso

```
ftp> DEL pruebausuario1
550 Access is denied.
ftp>
ftp> delete pruebausuario1
550 Access is denied.
```

viii. Habilitar servidor SSH para establecer conexión segura

Buscamos settings



Presionamos apps





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5


FC-FISC-1-8-2016





Windows Settings


**System**
Display, sound, notifications, power


**Devices**
Bluetooth, printers, mouse


**Network & Internet**
Wi-Fi, airplane mode, VPN

**Personalization**
Background, lock screen, colors, fonts, themes

**Apps**
Uninstall, defaults, optional features

**Accounts**
Your accounts, email, sync, work, other people

**Time & Language**
Speech, region, date

**Ease of Access Center**
Narrator, magnifier, keyboard, mouse, touch, voice, vision, hearing, physical access

Optional features

← Settings

Home

Apps

Apps & features

Default apps

Apps for websites

Startup

Apps & features

Choose where to get apps

Installing apps only from Microsoft Store helps protect your device.

Anywhere

Apps & features

[Optional features](#)

[App execution aliases](#)

[Archive apps](#)

Search, sort, and filter by drive. If you would like to uninstall or move an app, select it from the list.

Sort by: **Name** Filter by: **All drives**

Presionamos sobre add features



← Settings

Optional features

+ Add a feature

[See optional feature history](#)

Installed features

Buscamos OpenSSH Server e instalamos

Add an optional feature

Find an available optional feature



Sort by: Name ▾

<input type="checkbox"/>		Work Packaging Tool Driver	5.70 KB
<input type="checkbox"/>		Malayalam Supplemental Fonts	165 KB
<input type="checkbox"/>		Mopria Cloud Service	3.19 MB
<input type="checkbox"/>		Odia Supplemental Fonts	249 KB
<input checked="" type="checkbox"/>		OpenSSH Server	1.33 MB
<input type="checkbox"/>		Pan-European Supplemental Fonts	3.90 MB
<input type="checkbox"/>		Print Management	2.00 MB



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Latest actions

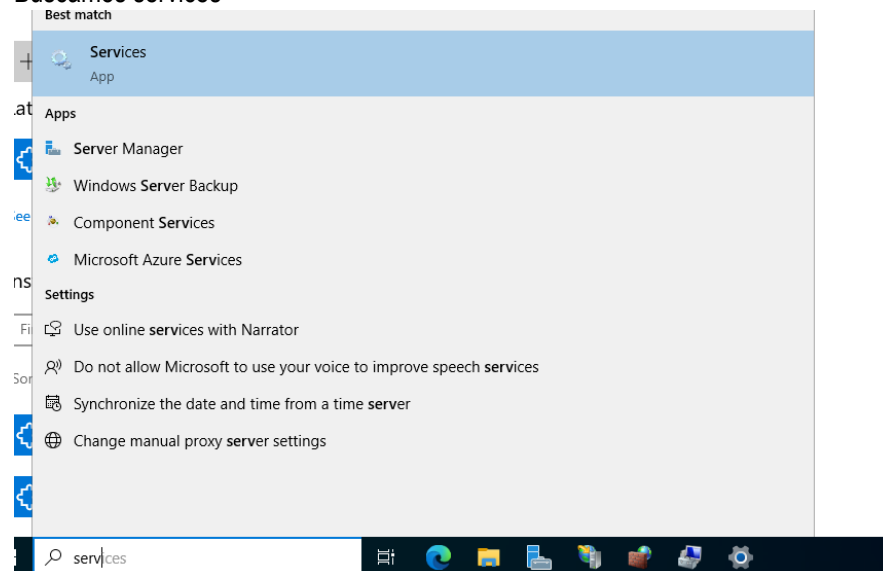


OpenSSH Server

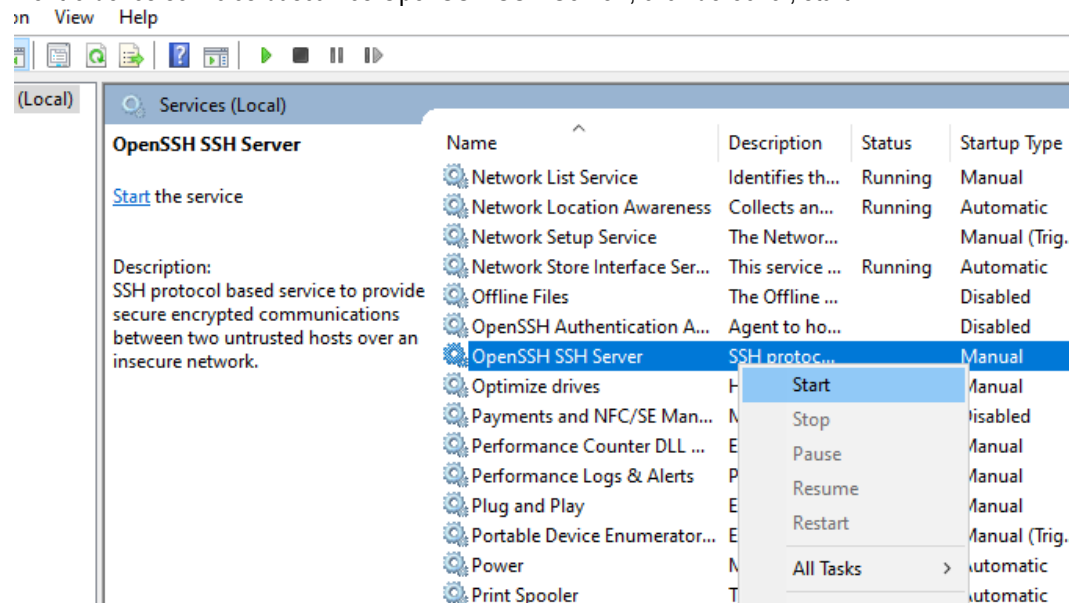
Installed

[See optional feature history](#)

Buscamos services



Dentro de los servicios buscamos OpenSSH SSH Server , click derecho , start



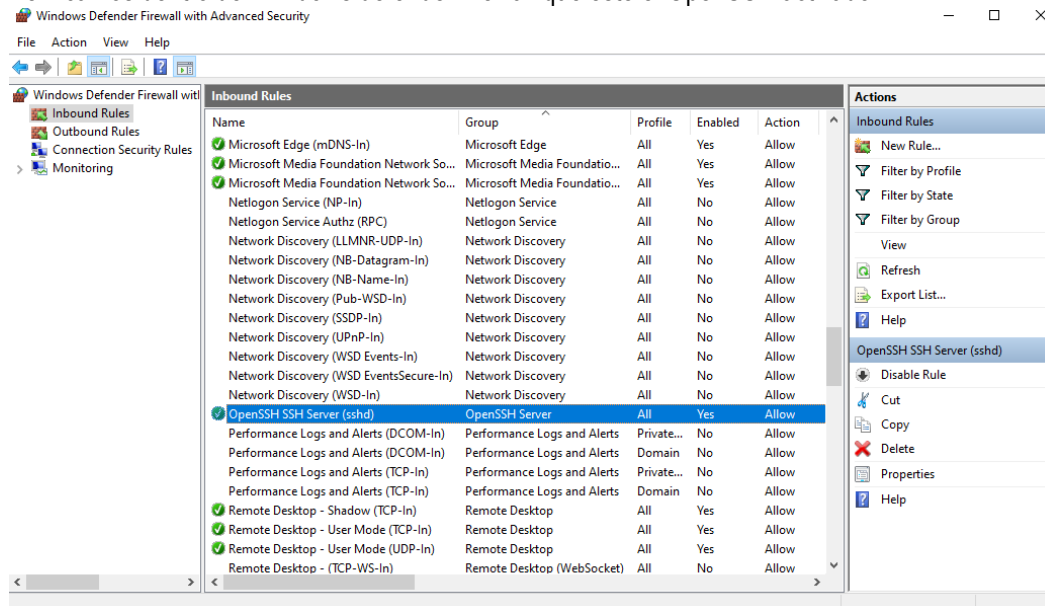


UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



- Verificar que el servicio SSH tenga permisos en el firewall.

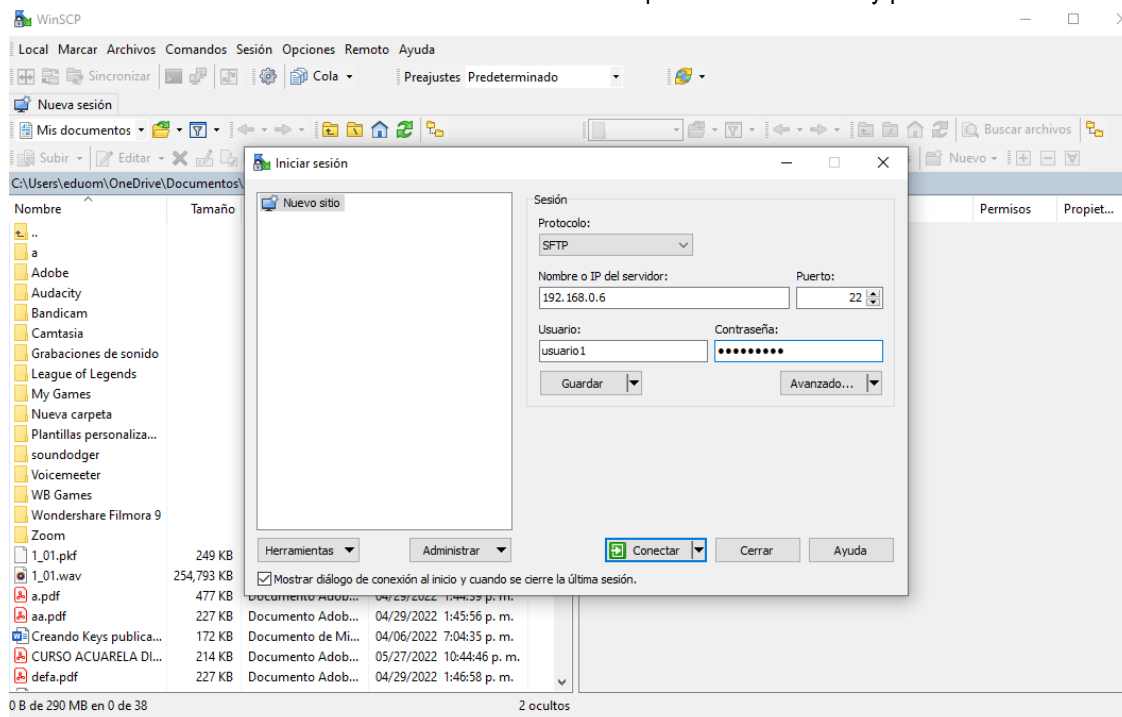
Verificamos dentro del Windows defender firewall que esté el OpenSSH activado



- Verificar conexión desde equipo remoto

a. cer la prueba tanto con FTP como con SFTP (usar WinSCP)

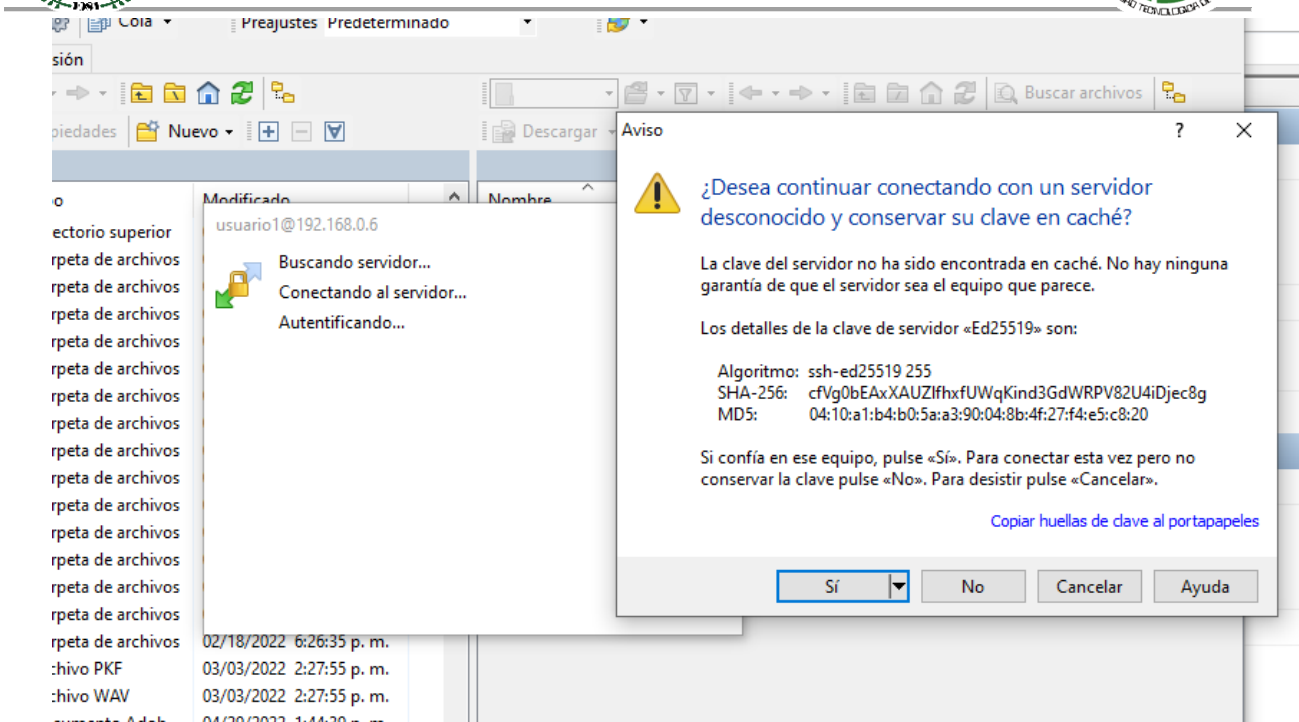
b. desde el winscp llenamos los datos y presionamos en conectar



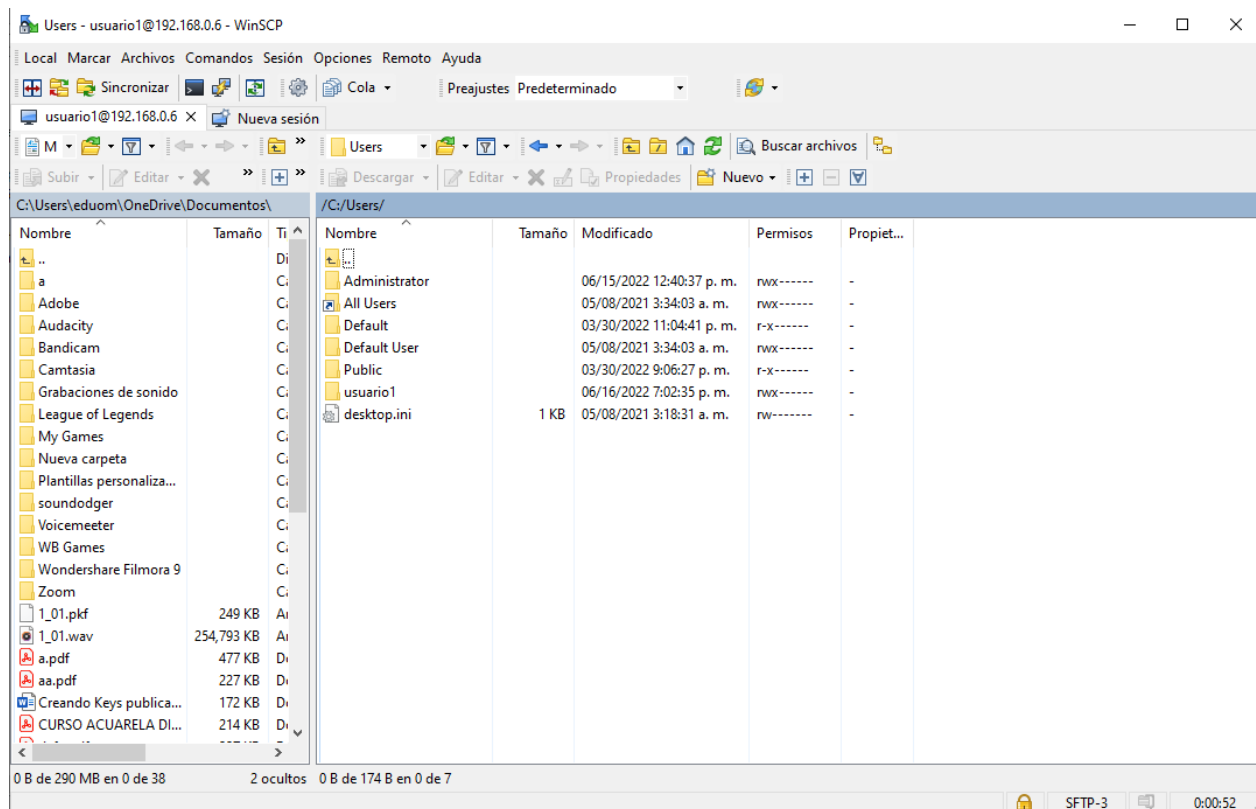
Nos va a preguntar si deseamos conservar la llave en cache presionamos en si



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Como vemos se conecta es fácil buscar la carpeta, presionamos a los 3 puntitos



Vemos que está la carpeta ftp



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Nombre	Fecha	Permisos	Propietario
..			
\$Recycle.Bin	03/30/2022 9:06:32 p. m.	rwX-----	-
\$WinREAgent	06/15/2022 2:07:24 p. m.	rwX-----	-
Documents and Settings	03/30/2022 11:04:41 p. m.	rwX-----	-
FTP	06/16/2022 6:30:11 p. m.	rwX-----	-
inetpub	06/16/2022 5:24:45 p. m.	rwX-----	-
PerfLogs	05/08/2021 3:20:24 a. m.	rwX-----	-
Program Files	03/30/2022 9:11:53 p. m.	r-x-----	-
Program Files (x86)	05/08/2021 4:40:21 a. m.	rwX-----	-
ProgramData	03/30/2022 9:11:53 p. m.	rwX-----	-
Recovery	03/30/2022 11:04:45 p. m.	rwX-----	-
System Volume Information	03/30/2022 11:03:58 p. m.	rwX-----	-
Users	06/16/2022 7:02:34 p. m.	r-x-----	-
Windows	06/16/2022 5:24:50 p. m.	rwX-----	-

Entramos y vemos que efectivamente, está la carpeta de pruebausuario1 y también el test.txt

FTP - usuario1@192.168.0.6 - WinSCP

Local Marcar Archivos Comandos Sesión Opciones Remoto Ayuda

Sincronizar [iconos] Cola ▾ Preajustes Predeterminado [icono]

usuario1@192.168.0.6 X Nueva sesión

M [iconos] FTP [iconos] Buscar archivos [iconos]

Subir ▾ Editar ▾ Descargar ▾ Editar ▾ Propiedades Nuevo ▾ [iconos]

\\Users\edum\OneDrive\Documents\

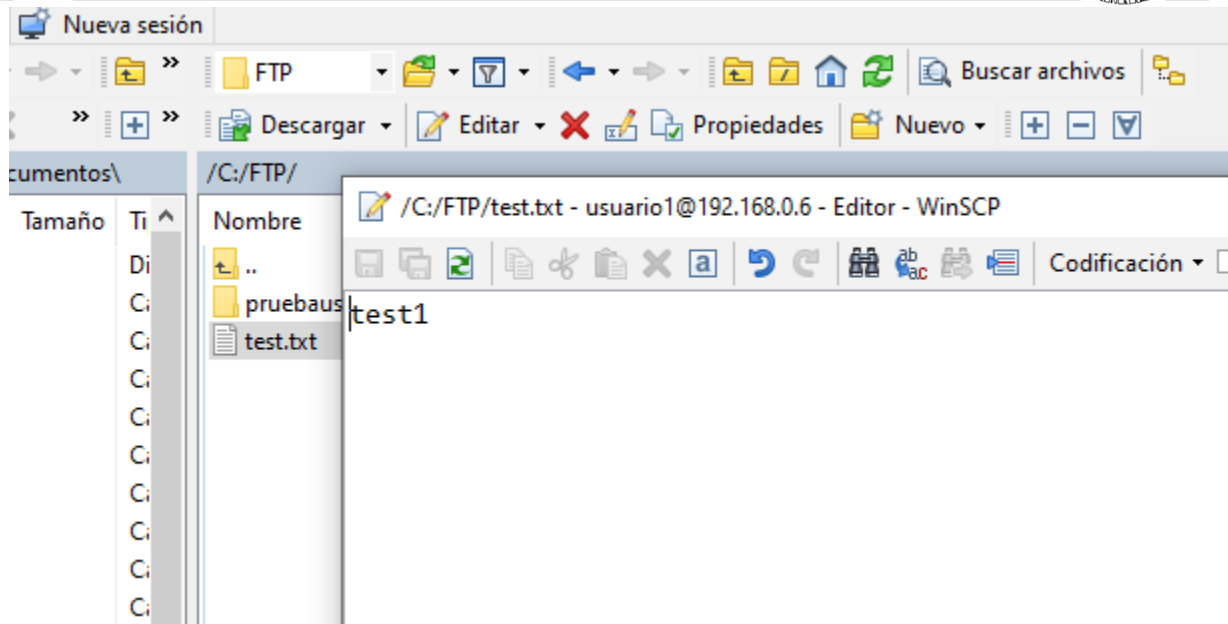
/C:/FTP/

Nombre	Tamaño	Fecha	Permisos	Propietario
..				
a				
Adobe				
Audacity				
Bandicam				
Camtasia				
Grabaciones de sonido				
League of Legends				
My Games				
Nueva carpeta				
Plantillas personaliza...				
pruebausuario1		06/16/2022 6:30:11 p. m.	rwX-----	-
test.txt	1 KB	06/16/2022 5:13:54 p. m.	rw-----	-

Y dentro de test.txt está el texto test1



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5





UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



Aportes

- a. CONFIGURACIÓN DE SERVICIO DNS Eduardo Samaniego
 - i. Instalación de rol y herramientas del servicio DNS. Eduardo Samaniego
 - ii. Crear una zona primaria Eduardo Samaniego
 - Nombrar el archivo de la zona como grupo#.com.local Eduardo Samaniego
 - Reemplazar el # por el número que le corresponde a su grupo de trabajo Eduardo Samaniego.
 - Si lo trabaja individual, usar el formato apellido.com.local Eduardo Samaniego
 - No permitir actualizaciones dinámicas. Eduardo Samaniego
 - iii. Crear una zona inversa Eduardo Samaniego
 - El nombre del archivo de la zona inversa lo determinará la red en la que esté conectado su servidor. Eduardo Samaniego
 - iv. No permitir actualizaciones dinámicas. Eduardo Samaniego
 - v. Crear registros A, CNAME y PTR en las zonas que correspondientes. Eduardo Samaniego
 - Pueden asociar dichos registros a la IP del mismo servidor. Eduardo Samaniego
 - vi. Verificar que la resolución esté funcional Eduardo Samaniego
 - Ejemplo de comandos que deben utilizar (desde Powershell): Eduardo Samaniego
 - a. nslookup grupo1.com.local localhost Eduardo Samaniego
 - b. Resolve-DnsName grupo1.com.local -Type A -Server localhost Eduardo Samaniego
- b. INSTALACIÓN DEL SERVICIO FTP Eduardo Samaniego
 - i. Creación de usuarios y definición de permisos Eduardo Samaniego
 - Crear dos grupos de usuario (Ej. Operaciones, Finanzas, Ventas...) Eduardo Samaniego
 - Crear dos usuarios y agregar en grupos diferentes (Ej. Usuario1, Usuario2) Eduardo Samaniego
 - ii. Crear carpeta que se asociará al servicio FTP Eduardo Samaniego
 - Crear carpeta en directorio "C" (Ej. FTP) Eduardo Samaniego
 - Ingresar a configuración avanzada de seguridad para esta carpeta. Eduardo Samaniego
 - Remover permisos predefinidos para todos los usuarios estándar. Eduardo Samaniego
 - Deshabilitar inherencia de objetos padres (carpetas superiores) Eduardo Samaniego
 - Definir permisos de acceso para los dos grupos creados – uno con acceso total y al segundo grupo creado Eduardo Samaniego se le asigna permiso de solo lectura.
 - iii. Crear archivo test.txt Eduardo Samaniego
 - iii. Instalación de servicio FTP Eduardo Samaniego
 - iv. Configurar modo pasivo (definir rango de puertos de 8000-9000) Eduardo Samaniego
 - v. Agregar sitio FTP Eduardo Samaniego
 - Definir nombre y ruta de la carpeta creada. Eduardo Samaniego
 - Definir dirección IP de su tarjeta de red Eduardo Samaniego
 - Autenticación Básica Eduardo Samaniego
 - Autorización de lectura y escritura para uno de los grupos creados. Eduardo Samaniego
 - vi. Modificar reglas de autorización Eduardo Samaniego
 - Crear regla de autorización para segundo grupo con permisos solo lectura. Eduardo Samaniego
 - vii. Verificar conectividad desde cliente FTP local (desde cmd). Eduardo Samaniego
 - Prueba con usuario1 creando una nueva carpeta. (debería poder hacerlo) Eduardo Samaniego
 - Prueba con usuario2 intentando eliminar la carpeta (no debe poder hacerlo) Eduardo Samaniego
 - viii. Habilitar servidor SSH para establecer conexión segura Eduardo Samaniego



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y REDES DE COMPUTADORAS
LABORATORIO #5



- Verificar que el servicio SSH tenga permisos en el firewall. Eduardo Samaniego
- Verificar conexión desde equipo remoto Eduardo Samaniego
- a. Hacer la prueba tanto con FTP como con SFTP (usar WinSCP) Eduardo Samaniego