INFORME #2

PRESENTADO POR:

JUAN DE LA CRUZ MOSQUERA HURTADO

INFORME PRESENTADO A:

ING. RAFAEL SANDOVAL MORALES

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCÓ

"Diego Luis Córdoba"

PROGRAMA: INGIENERIA DE TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA

NIVEL: X

QUIBDÓ-CHOCÓ

2024-2

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
ALCANCE	6
OBJETIVOS	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
DESARROLLO #1	8
CONFIGURACIÓN DE TARJETA DE RED	8
DESARROLLO #2	31
INSTALACIÓN DE IPAM EN EL SERVIDOR	
DESARROLLO #3	34
CONECTAR CON EL SERVIDOR IPAM	
DESARROLLO #4	
TIPOS DE SERVIDORES WINS PODEMOS TENER	
Servidores de archivos	
Servidores de impresión	
Servidores de aplicaciones	
Servidores DNS	
Servidores de correo	
Servidores web	
DIFICULTADES ENCONTRADAS	40
GLOSARIO	41
VirtualBox:	41
El sistema operativo Windows Server 2012:	41
Windows XP:	41
• IPAM:	41
RECOMENDACIONES	42
CONCLUSIONES	

3IBLIOGRAFÍA45

ILUSTRACIÓN 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	7
ILUSTRACIÓN 3: RED INTERNA.	8
ILUSTRACIÓN 4: ADAPTADOR 2.	9
ILUSTRACIÓN 5: WINDOWS XP RED.	10
ILUSTRACIÓN 6: REDES E INTERNET.	11
ILUSTRACIÓN 7: CENTRO DE REDES.	12
ILUSTRACIÓN 8: INTERNET 2.	13
ILUSTRACIÓN 9: PROPIEDADES.	14
ILUSTRACIÓN 10: INTERNET VERSIÓN 4 (TCP/IPV4).	15
ILUSTRACIÓN 11: PROTOCOLO DE INTERNET.	16
ILUSTRACIÓN 12: SÍMBOLO DEL SISTEMA.	17
ILUSTRACIÓN 13: HERRAMIENTA-DHCP.	18
ILUSTRACIÓN 14: ÁMBITO NUEVO,	19
ILUSTRACIÓN 15: ASISTENTE DE ÁMBITO NUEVO.	20
ILUSTRACIÓN 16: NOMBRE ÁMBITO NUEVO.	21
ILUSTRACIÓN 17: INTERVALO DE DIRECCIONES IP	22
ILUSTRACIÓN 18: AGREGAR EXCLUSIONES.	23
ILUSTRACIÓN 19: DURACIÓN DE CONCESIÓN.	24
ILUSTRACIÓN 20: CONFIGURACIÓN OPCIÓNES DHCP.	25
ILUSTRACIÓN 21: ENRUTADOR.	26
ILUSTRACIÓN 22: NOMBRE DEL DOMINIO DNS	27
ILUSTRACIÓN 23:SERVIDORES WINS.	28
ILUSTRACIÓN 24: ACTIVAR AMBITO.	29
ILUSTRACIÓN 25: FINALIZACIÓN.	30
ILUSTRACIÓN 26: DIRECCIÓN IP CLIENTE.	30
ILUSTRACIÓN 27: ASISTENTE PARA AGREGAR ROLES.	31
ILUSTRACIÓN 28: CONFIRMAR SELECCIONES DE INSTALACION.	32
ILUSTRACIÓN 29: PROGRESO DE INSTALACIÓN.	33
ILUSTRACION 30: IPAM INFORMACION.	34

ILUSTRACIÓN 31: IPAM.	35
ILUSTRACIÓN 32: APROVISIONAR EL SERVIDOR IPAM.	35
ILUSTRACIÓN 33: APROVISIONAR IPAM.	36

INTRODUCCIÓN

Este laboratorio está orientado al campo de sistema de comunicación, donde se realizarán siguientes actividades que serían Como; configuración de características, roles y el servicio DHCP en Windows Server 2012. El objetivo principal de esta práctica fue familiarizarse con las herramientas y funcionalidades básicas de administración de servidores, así como comprender la importancia de la asignación dinámica de direcciones IP en una red. Durante la sesión, se configuró una segunda tarjeta de red para utilizar otro segmento de red, se creó y configuró un ámbito de DHCP para gestionar la asignación automática de direcciones IP, y se instaló la herramienta IPAM para centralizar la administración de direcciones y servicios de red.

ALCANCE

Se tratará de desarrollar el laboratorio permitido. En la configuración de una segunda tarjeta de red en un servidor Windows Server 2012, la creación y configuración de un ámbito de DHCP para la asignación automática de las direcciones IP, y la instalación de la herramienta IPAM.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

• Implementar con todo el laboratorio donde se pueda aprender a la configuración de una segunda tarjeta de red en un servidor.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Detallar el paso a paso el laboratorio requerido.
- Aprender a configurar tarjetas de red.
- Crear y configurar de un ámbito de DHCP.
- Manipular bien el servido al momento de cada configuración.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



ILUSTRACIÓN 1: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

DESARROLLO #1.

CONFIGURACIÓN DE TARJETA DE RED.

Durante la clase se instaló y se configuro el DHCP en el cual se creó un ámbito con segmento de red la cual se le compartió IP a máquina de Windows xp.

Lo primero que tenesmos que hacer es crear una segunda tarjeta de red interna, la cual llevara un segmento diferente, eso se hace en la consola del virtual box como lo detalla la imagen. Seleccionamos el Windows 12 y en configuración luego en red y adaptador 2 para crear la segunda red interna.

Cracle VirtualBox Administrador Archivo Máquina Ayuda	- 0	>
Herramientas	Image: Nueva Añadir Configuración Descartar Iniciar	
kali-linux-2024.3-virtualbox-amd64 Abortada	General Previsualización Win2012SistemaComunicacion - Settings - -	
Damos clic al Windows	Basic Expert Search settings O General Red Adaptador 1 Adaptador 2 Adaptador 3 Adaptador 4	ion
2002 W Apagada 8- 2002 W Apagada	Beleccionamos en red	
Win10SistemaComunicacion Apagada WinxpSegurida	Audio Tipo de adaptador: Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM) Red Modo promiscuo: Denegar Directión MAC: 080027C98C84 Image: Construction of the second secon	
VII () Apagada	Image: Weight of the serie Image: Cable conectado Image: Weight of the series Image: Cable conectado	
	Carpetas comparidas Puertos serie Puerto 1 Puerto 2 Puerto 3 Puerto 4	
	Aceptar Cancelar Ayuda Controlador USB: xHCl Filtros de dispositivos: 0 (0 activo)	
	Carpetas compartidas Ninguno B Descripción	
	📙 🔎 Búsqueda 🍂 🛄 💭 🎽 💀 🛅 📲 👺 🐂 🔨 😤 ESP 👳 🕬 🐿 9:30 a.	. m. 025 5

ILUSTRACIÓN 2: RED INTERNA.

Luego le creamos el nombre de red_juanchonn_x_2025, en modo promiscuo le décimos que permitir todo y aceptar.

😔 Wir	2012SistemaComunicacion - Settings				_		×
Basic	Expert				Search	settings	•
	General	Red		_			
	Sistema	Adaptador 1	Adaptador 2	Adaptador 3 Adaptador 4			
	Pantalla	🗹 Habilitar ad	daptador de rec	a distance a sub-			7
\bigcirc	Almacenamiento		Nombre:	Red_juanchon_x_2025		~	
Þ	Audio	Tipo	de adaptador:	Intel PRO/1000 MT Desktop (82540EM)		~	j
Ð	Red	Mod	lo promiscuo:	Permitir todo		~	
	Puertos serie	Di	rección MAC:	080027C98C84			
Ø	USB						-
	Carpetas compartidas						
	Interfaz de usuario	Puertos serie					
		Puerto 1 P	uerto 2 Pu	erto 3 Puerto 4			
				Aceptar	celar	Ayud	a

ILUSTRACIÓN 3: ADAPTADOR 2.

En el Windows xp entramos a configuración y en red para agregar el nombre de la red la misma que creamos en el

Windows 12.

😧 хр	- Settings				- (×
Basic	Expert				Search se	ttings	•
	General	Red					
	Sistema	Adaptador 1 Adaptador	2 Adaptador 3 Adaptador 4				
	Pantalla	Habilitar adaptador de re Conectado a:	Red interna				
\bigcirc	Almacenamiento	Nombre:	Red_juanchon_x_2025			~	1
Þ	Audio	Tipo de adaptador:	Intel PRO/1000 T Server (82543GC)			~	J
P	Red	Modo promiscuo:	Permitir todo			~	
	Puertos serie	Dirección MAC:	08002788AE80 Cable conectado			9	
Ø	USB						
	Carpetas compartidas						
:	Interfaz de usuario	Puertos serie Puerto 1 Puerto 2 Pu	erto 3 Puerto 4				
				Aceptar Cano	elar	Ayud	a

ILUSTRACIÓN 4: WINDOWS XP RED.

Luego, encendemos nuestra máquina de Windows Server 2012, para realizar la configuración pertinente de la nueva

tarjeta de red que le asignamos al servidor, dirigiéndonos al panel de control y buscando las configuraciones de redes

e internet.



ILUSTRACIÓN 5: REDES E INTERNET.

P	Redes e Internet	x
🛞 🛞 👻 🕇 🕎 🕨 Panel de cor	ntrol 🔸 Redes e Internet 🕨 🗸 🗸 🖉 Buscar en el Panel de control	٩
Ventana principal del Panel de control Sistema y seguridad	Centro de redes y recursos compartidos Ver el estado y las tareas de red Conectarse a una red Ver los equipos y dispositivos de red	
 Redes e Internet Hardware Programas Cuentas de usuario Apariencia Reloj, idioma y región Accesibilidad 	Opciones de Internet Conectarse a Internet Cambiar la página principal Administrar los complementos del explorador Eliminar el historial de exploración y las cookies	
L _€		

ILUSTRACIÓN 6: CENTRO DE REDES.

Ingresamos a el adaptador 2, que fue el que habilitamos anteriormente, para configurar sus propiedades y el protocolo

de internet versión 4, que es el que estamos utilizando en este caso.

茎	Centro de redes y recursos compartidos 🛛 🗖 🗙					
Ventana principal del Panel de	Ver información básica de la red y configurar conexiones					
control	Ver las redes activas					
Cambiar configuración del adaptador	juancho.mos Tipo de acceso: Sin acceso a la red Conexiones: <u>Ethernet</u>					
Cambiar configuración de uso compartido avanzado	Red de dominios					
	Cambiar la configuración de red					
	 Configurar una nueva conexión o red Configurar una conexión de banda ancha, de acceso telefónico o VPN; o bien configurar un enrutador o punto de acceso. Solucionar problemas Diagnosticar y reparar problemas de red u obtener información de solución de problemas. 					
Vea también						
Firewall de Windows						
Opciones de Internet						

ILUSTRACIÓN 7: INTERNET 2.

🔋 Estad	do de	Ethernet 2	2	x
General				
Conexión Conectividad IPv4: Conectividad IPv6: Estado del medio: Duración: Velocidad: Detalles		Sin i Sin i	acceso a la red acceso a la red Habilitado 00:09:34 1,0 Gbps	
Actividad				
Enviados	; —	-	— Recibidos	
Paquetes:	166	Ĩ	0	
Propiedades	😗 De	shabilitar	Diagnosticar	•
			Cerr	ar

ILUSTRACIÓN 8: PROPIEDADES.

¥.	Centro de redes y recursos compartidos 📃 🗖 🗙
🕞 💿 🔻 🕇 🚆 « Redes e Int	ernet 🕨 Centro de redes y recursos compartidos 🚽 🖒 🛛 Buscar en el Panel de control 🔎
Ventana principal del Panel de control	Vor información básica de la red y configurar constiones Estado do Ethornot 2 Propiedades de Ethernet 2
Cambiar configuración del adaptador Cambiar configuración de us compartido avanzado	Funciones de red Uso compartido eso: Sin acceso a la red Conectar con: Ethernet Ethernet 2 Adaptador de escritorio Intel(R) PRO/1000 MT #2 Ethernet 2
	Configurar Esta conexión usa los siguientes elementos: Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft Compartir impresoras y archivos para redes Microsoft Programador de paquetes QoS Protocolo de multiplexor de adaptador de red de Microsoft Controlador de E/S del asignador de detección de topol A Respondedor de detección de topologías de nivel de v Protocolo de Internet versión 6 (TCP/IPv6) Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) ación de solución de problemas. Descripción Permite a su equipo tener acceso a los recursos de una red Microsoft.
Vea también	
Firewall de Windows	Aceptar Cancelar
Opciones de Internet	

ILUSTRACIÓN 9: INTERNET VERSIÓN 4 (TCP/IPV4).

Procedemos a asignarle una IP al servidor a través de la nueva tarjeta de red, que en este caso utilicé la

<mark>180.180.180.180/24</mark>.

¥	Centro de redes y recursos co	ompartidos	_ 🗆 X
📀 🍥 💌 🕇 🚆 « Redes e Internet	 Centro de redes y recursos compartid 	los ∨ ♂ Buscar en	el Panel de control 🛛 🔎
Ventana principal del Panel de Control	Estado do Ethornat 2 Propiedades de Ethern	et 2	
Cambiar configuración del Fur adaptador	nciones de red Uso compartido	eso: 5	Sin acceso a la red Ethernet
Cambiar configuración de us compartido avanzado	Propiedades: Protocolo de Inter	rnet versión 4 (TCP/IPv	rnet 2
	General		
E	Puede hacer que la configuración IP se red es compatible con esta funcionalida consultar con el administrador de red cu apropiada.	asigne automáticamente si la d. De lo contrario, deberá iál es la configuración IP	o bien configurar un
	Usar la siguiente dirección IP: —		ición de problemas.
	Dirección IP:	180 . 180 . 180 . 180	
	Máscara de subred:	255 . 255 . 255 . 0	
	Puerta de enlace predeterminada:	180 . 180 . 180 . 1	
	Obtener la dirección del servidor D	NS automáticamente	
	 Usar las siguientes direcciones de 	servidor DNS:	
	Servidor DNS preferido:	180 . 180 . 180 . 180	
Vea también	Servidor DNS alternativo:	8.8.8.8	
Firewall de Windows Opciones de Internet	Validar configuración al salir	Opciones avanzadas	
		Aceptar Cancelar	

ILUSTRACIÓN 10: PROTOCOLO DE INTERNET.

Ahora buscamos el **cmd** para verificar que ya se haya configurado la nueva tarjeta de red con el comando **ipconfig.**



ILUSTRACIÓN 11: SÍMBOLO DEL SISTEMA.

Luego nos vamos a la herramienta "DHCP". Para hacer repetida configuración.



ILUSTRACIÓN 12: HERRAMIENTA-DHCP.

Procedemos a crear un ámbito nuevo con el segmento de red que acabamos de asignarle a la segunda tarjeta de red.

2	DHCP	_ 🗆 X	
Archivo Acci	ón Ver Ayuda		
🗢 🔿 🙍	📭 🖳 💽 🛐 🖶 🗿 🗊		
👰 DHCP	Contenido del servidor DHCP	Ac	ciones
🔺 📋 sistema-	comu 📑 Opciones de servidor	IP	v4 ▲
-	Mostrar estadísticas		Acciones adicionales
4	Ámbito nuevo		
	Superámbito		
	Nuevo ámbito de multidifusión		
	Configurar conmutación por error		
	Replicar ámbitos de conmutación por error		
Þ	Definir clases de usuario		
Þ 🐻	Definir clases de proveedor		
	Reconciliar todos los ámbitos		
	Configurar opciones predeterminadas		
Contiene co	Ver 🗟	•	

ILUSTRACIÓN 13: ÁMBITO NUEVO.

Seguimos los pasos que se presentarán a continuación para crear un nuevo ámbito.



```
ILUSTRACIÓN 14: ASISTENTE DE ÁMBITO NUEVO.
```

Asignamos un nombre y una descripción en el nuevo ámbito como lo vemos en la imagen.

	Asistente para ámbito nuevo					
Nombre de ámbit Debe escribir ur una descripción	o nombre identificativo para el ámbito. También puede proporcionar					
Escriba un nom identificar rápida	Escriba un nombre y una descripción para este ámbito. Esta información le ayuda a identificar rápidamente cómo se usa el ámbito y su red.					
Nombre:	red_interna_juanchon					
Descripción:	interna_juanchon_2024_2					
	< Atrás Siguiente > Cancelar					

ILUSTRACIÓN 15: NOMBRE ÁMBITO NUEVO.

En este paso, vamos a asignar el intervalo de direcciones IP que queremos que tenga el ámbito.

S Win2012Siste Archivo Máqu	maComunica uina Ver E	cion [C intrada	orriendo] - Oracle VirtualBox Dispositivos Ayuda Administrador del servidor	x		×
	Pane Serv Tode AD Tode DHC PI DHC Serv	Arc	A designistradar de la castridas to DUCD Asistente para âmbito nuevo Mervalo de direcciones IP Para definir el intervalo de direcciones del ámbito debe identificar un conjunto de direcciones IP consecutivas. Opciones de configuración del servidor DHCP Escriba el intervalo de direcciones que diateloye el ámbite. Dirección IP inicial: Dirección IP final: Dirección que se propagan al cliente DHCP Longitud: Máscara de subres: 255, 255, 255, 0	ıda ∧ ≡		
		<	Cancelar Cancelar Nombre del servidor Id. Gravedad Origen Registro Fecha y hora SISTEMA-COMU 10020 Advertencia Microsoft-Windows-DHCP-Server Sistema 02/04/2025 9:57:35 a.m. Este equipo tiene al menos una dirección IPv6 asignada dinámicamente. Para conseguir un funcionamiento fiable del servidor DHCPv6, es recomendable usar solo © © © © © © © © © © © © © © © © © © ©	- 0 4	S • CTRL	DERECHA
			📕 🔎 Búsqueda 🛛 🔬 🖿 🗭 🧮 😨 🖬 🖷 🖑 🚼 🔨 🖍 🖀 👘 SP 🐑	1) 10	11:06 a. r 2/04/20	m. 5

ILUSTRACIÓN 16: INTERVALO DE DIRECCIONES IP

Ahora agregamos exclusiones de direcciones **ip** que queremos que tenga el ámbito.

Asistente para ámbito nuevo
Agregar exclusiones y retraso Exclusiones son direcciones o intervalos de direcciones que no son distribuidas por el servidor. Retraso es el tiempo que retrasará el servidor la transmisión de un mensaje DHCPOFFER.
Escriba el intervalo de direcciones IP que desee excluir. Si desea excluir una sola dirección, escriba solo una dirección en Dirección IP inicial.
Dirección IP inicial: Dirección IP final:
Intervalo de direcciones excluido: 180.180.180.1 a 180.180.180.50 Dirección 180.180.180.180
Retraso de subred en milisegundos:
< Atrás Siguiente > Cancelar

ILUSTRACIÓN 17: AGREGAR EXCLUSIONES.

En duración lo dejamos (8 días).

Asistente para ámbito nuevo				
Duración de la concesión La duración de la concesión especifica durante cuánto tiempo puede utilizar un cliente una dirección IP de este ámbito.				
La duración de las concesiones debería ser típicamente igual al promedio de tiempo en que el equipo está conectado a la misma red física. Para redes móviles que consisten principalmente de equipos portátiles o clientes de acceso telefónico, las concesiones de duración más corta pueden ser útiles.				
De igual modo, para una red estable que consiste principalmente de equipos de escritorio en ubicaciones fijas, las concesiones de duración más larga son más apropiadas.				
Establecer la duración para las concesiones de ámbitos cuando sean distribuidas por este servidor.				
Limitada a: Días: Horas: Minutos:				
< Atrás Siguiente > Cancelar				

U LIOTO A OLONI	10 011		O O NIO E O I O NI
	18.111		
ILUGINAUUU	10.001	AUDIN	GUNGLOIUN.

Asistente para ámbito nuevo
Configurar opciones DHCP Para que los clientes puedan utilizar el ámbito debe configurar las opciones DHCP más habituales.
Cuando los clientes obtienen una dirección, se les da opciones DHCP tales como las direcciones IP de los enrutadores (puertas de enlace predeterminadas), servidores DNS y configuración WINS para ese ámbito.
La configuración que ha seleccionado aquí es para este ámbito e invalida la configuración de la carpeta Opciones de servidor para este servidor.
¿Desea configurar ahora las opciones DHCP para este ámbito?
 Configurar estas opciones ahora
C Configuraré estas opciones más tarde
< Atrás Siguiente > Cancelar

ILUSTRACIÓN 19: CONFIGURACIÓN OPCIONES DHCP.

Enrutamos la puerta de enlace, que en este caso es la 180.180.180.1

A	Asistente para ámbito nuevo					
Enrutador (puerta de enlac Puede especificar los enrut distribuirán en el ámbito.	æ predeterminada) adores, o puertas de enlace predetermina	adas, que se				
Para agregar una dirección	IP para un enrutador usado por clientes,	escriba la dirección.				
	Agregar					
180.180.180.1	Quitar					
	Arriba					
	Abajo					
	< Atrás Si	guiente > Cancelar				

ILUSTRACIÓN 20: ENRUTADOR.

Asistente para ámbito nuevo							
Nombre de dominio y servidores DNS El Sistema de nombres de dominio (DNS) asigna y traduce los nombres de dominio que utilizan los clientes de la red.							
Puede especificar el dominio primario que dese resolución de nombres DNS. Dominio primario: iuancho.mos	e que los equipos clientes de s	u red usen para la					
Para configurar clientes de ámbito para usar se IP para esos servidores. Narabas de esocidore	Para configurar clientes de ámbito para usar servidores DNS en su red, escriba las direcciones IP para esos servidores.						
Nombre de servidor:		Agregar					
Resolver	180.180.180.180 8.8.8.8	Quitar					
	180.200.150.24	Arriba					
		Abajo					
	CLIC EN						
\triangleright	< Atrás Siguier	nte > Cancelar					

ILUSTRACIÓN 21: NOMBRE DEL DOMINIO DNS

Asistente par	a ámbito nuevo					
Servidores WINS Los sistemas en los que se ejecuta Window convertir en direcciones IP los nombres de e	s pueden utilizar los servidores WINS para aquipos NetBIOS.					
Cuando se escriben direcciones IP de servidor aquí, se permite que los clientes de Windows consulten WINS antes de usar difusiones para registrar y resolver nombres NetBIOS.						
Nombre de servidor:	Dirección IP:					
	Agregar					
Resolver	Quitar					
	Arriba					
	Abajo					
Para cambiar este comportamiento en los cli 046, Tipo de nodo WINS/NBT, en Opcione	entes de Windows DHCP modifique la opción s de ámbito.					
	< Atrás Siguiente > Cancelar					

ILUSTRACIÓN 22:SERVIDORES WINS.

Asistente para ámbito nuevo						
Activar ámbito Los clientes pueden obtener concesiones de direcciones solo si el ámbito está activado.						
¿Desea activar este ámbito ahora?						
 Activar este ámbito ahora 						
C Activar este ámbito más tarde						
	CLIC EN					
	< Atrás Siguiente > Cancelar					
	2					

ILUSTRACIÓN 23: ACTIVAR ÁMBITO.

Finalizamos el asistente de ámbitos nuevos.



ILUSTRACIÓN 24: FINALIZACIÓN.

los agrego normal mente.



ILUSTRACIÓN 25: DIRECCIÓN IP CLIENTE.

DESARROLLO #2

INSTALACIÓN DE IPAM EN EL SERVIDOR.

Ahora vamos a instalar una característica en el servidor llamada IPAM, que es una herramienta diseñada para centralizar y simplificar la gestión de direcciones IP, servicios DHCP y DNS en una red. Su principal objetivo es automatizar y optimizar las tareas relacionadas con la administración de direcciones IP, especialmente en entornos empresariales complejos. Información técnica obtenida de la documentación de Microsoft Windows Server. Para instalar esta herramienta o característica nos dirigimos a Administrar/ Asistente para agregar roles y características y en la sección de características buscamos IPAM.



ILUSTRACIÓN 26: ASISTENTE PARA AGREGAR ROLES.

Confirmar selecciones de instalación Sistema-Comu.juancho.mos Para instalar los siguientes roles, servicios de rol o características en el servidor seleccionado, haga clic Antes de comenzar en Instalar. Tipo de instalación Reiniciar automáticamente el servidor de destino en caso necesario Selección de servidor En esta página se pueden mostrar características opcionales (como herramientas de administración) Roles de servidor porque se seleccionaron automáticamente. Si no desea instalar estas características opciones, haga clic en Anterior para desactivar las casillas. Características Confirmación \sim Características de .NET Framework 4.5 ASP.NET 4.5 Servicios WCF Activación de TCP ≡ Herramientas de administración remota del servidor Herramientas de administración de características Cliente de administración de direcciones IP (IPAM) Servicio WAS (Windows Process Activation Service) API de configuración 0 March 199 Exportar opciones de configuración Especifique una ruta de acceso de origen alternativa < Anterior Siguiente > Instalar Cancelar

Asistente para agregar roles y características

SERVIDOR DE DESTINO

х

ILUSTRACIÓN 27: CONFIRMAR SELECCIONES DE INSTALACIÓN.

入



```
ILUSTRACIÓN 28: PROGRESO DE INSTALACIÓN.
```

DESARROLLO #3

CONECTAR CON EL SERVIDOR IPAM

Ya de haberlo instalado, procedemos a conectarlo a nuestro servidor siguiendo los siguientes pasos.

Win2012SistemaComunicacion [Corriendo] - Oracle	VirtualBox				-	- 0)	\times
Archivo Máquina Ver Entrada Dispositivos A	lyuda	Administrador del servidor			_ 0 X		
		Administrador der servidor					
	 INFORMACIÓN 	I GENERAL	• 🕲	Administrar Herramientas	Ver Ayuda		
III INFORMACIÓN G	TAREAS DEL SERVIDOR	IPAM			^	il .	
	INICIO RÁPIDO	Conectar con servidor IPAM Conectado con SISTEMA-COMUJUANCHO.MOS Conectado como JUANCHO\Administrador	4 Iniciar det	ección de servidores			
	2 ACCIONES	Aprovisionar el servidor IPAM	5 Selecciona	ar o agregar servidores par	a administra		
	3 MÁS INFORMACIÓ	Configurar detección de servidores	6 Recuperar	datos de servidores admir	nistrados =		
	<	ш					
	RED ADMINISTRADA		RESUMEN	DE CONFIGURACIÓN			
		Nombre del servidor IPAM: sistema-comujuancho.mos	▷ Cor	figuración de las comunicaciones de IP.	AM		
L ₆	↓ ↓	Dominios administrados:					
			-		₽ 🍐 🗆 🖻 🖶 🛛 🔇	🔊 💽 CTRL DERE	ECH/
	P Búsque	da 🔬 🖬 💭 📮 😨	🧧 💶 🔮	* 😼 🛛 ^ 🎜	ESP < Chi) 🐿	12:57 p. m. 2/04/2025	3

ILUSTRACIÓN 29: IPAM INFORMACIÓN.

Conectar con un servidor IPAM 📃 🗖 🗙			
Seleccionar un servidor al que conectarse:			
Nombre			
Sistema-Comu.juancho.mos			
Nota si al convider IDAM necessario no está disponible en la lista anterior			
nota: si el servidor IPAM necesario no esta disponible en la lista anterior, cierre este cuadro de diálogo y agregue el servidor al grupo de servidores administrados por esta consola del Administrador del servidor y vuelva a iniciar este cuadro de diálogo para conectarse al servidor			
Aceptar Cancelar			

ILUSTRACIÓN 30: IPAM.

Luego, seleccionamos el método de aprovisionamiento donde escogemos la opción "Basado en la directiva del grupo"

para que se establezca una configuración automática en los servidores administrados.

INICIO RÁPIDO	1 Conectar con servidor IPAM Conectado con Sistema-Comu.juancho.mos Conectado como JUANCHO\Administrador	4 Iniciar detección de servidores
	2 Aprovisionar el servidor IPAM	5 Seleccionar o agregar servidores para administra
MÁS INFORMACIÓ	3 Configurar detección de servidores	6 Recuperar datos de servidores administrados

ILUSTRACIÓN 31: APROVISIONAR EL SERVIDOR IPAM.



ILUSTRACIÓN 32: APROVISIONAR IPAM.

DESARROLLO #4

TIPOS DE SERVIDORES WINS PODEMOS TENER.

Hay muchos tipos de servidores que realizan diferentes funciones. En la mayoría de las redes podemos encontrar al menos uno de los tipos de servidores más comunes:

Servidores de archivos

Los servidores de archivos almacenan y distribuyen ficheros que varios clientes o usuarios pueden compartir. Además, el almacenamiento centralizado de archivos ofrece soluciones de copia de seguridad o tolerancia a fallos de forma más sencilla que tratar de proporcionar seguridad e integridad a los archivos en todos y cada uno de los dispositivos de la organización. Se puede diseñar el hardware del servidor de archivos de modo que potencie las velocidades de lectura y escritura para mejorar el rendimiento.

Servidores de impresión

Los servidores de impresión permiten la gestión y distribución de la funcionalidad de imprimir documentos. Para no tener que conectar una impresora a cada estación de trabajo, podemos tener un único servidor de impresión para responder a las solicitudes de impresión de numerosos clientes. Hoy en día, algunas impresoras de alta gama y gran tamaño vienen con su propio servidor de impresión incorporado, ahorrando la necesidad de instalar uno en un equipo separado. Este servidor de impresión interno hace que la impresora responda también a las solicitudes de impresión de los clientes conectados.

Servidores de aplicaciones

Este tipo de servidores sirve para ejecutar aplicaciones de forma remota, en lugar de que los equipos cliente lo hagan localmente. Los servidores de aplicaciones a menudo ejecutan software que hace un uso intensivo de los recursos, y lo comparten para una gran cantidad de usuarios. Al hacerlo, por un lado, solo tenemos que instalar y mantener el software en una única máquina, y evitamos la necesidad de que cada cliente disponga de suficientes recursos de forma local.

Servidores DNS

Los servidores del sistema de nombres de dominio (DNS) son servidores de aplicaciones que proporcionan funcionalidades de resolución de nombres a los equipos cliente. La resolución de nombres consiste en convertir nombres fácilmente comprensibles por los humanos en direcciones IP legibles por las máquinas. El sistema DNS es una base de datos ampliamente distribuida de nombres y otros servidores DNS a los que se puede consultar para obtener un nombre de equipo desconocido. Cuando un cliente necesita la dirección de un sistema, envía una solicitud con el nombre del recurso deseado a un servidor de DNS, que le responde con la dirección IP correspondiente de su tabla de nombres.

Servidores de correo

Los servidores de correo son un tipo muy común de servidor de aplicaciones. Los servidores de correo reciben los mensajes de correo electrónico que se remiten a un usuario y los almacenan hasta que un cliente los solicite en nombre de dicho usuario. Disponer de un servidor de correo electrónico nos permite tener una sola máquina configurada y conectada correctamente a la red en todo momento, lista para enviar y recibir mensajes en lugar de esperar que cada cliente tenga su propio subsistema de correo electrónico ejecutándose de forma continua.

Servidores web

Uno de los tipos de servidores más abundantes en el mercado actual son los servidores web. Un servidor web es un tipo especial de servidor de aplicaciones que aloja programas y datos solicitados por los usuarios a través de internet o en una intranet. Los servidores web responden a las solicitudes de páginas web u otros servicios basados en la web que llegan de los navegadores que se ejecutan en los ordenadores cliente. Entre los servidores web que podemos encontrar más frecuentemente tenemos servidores Apache, Microsoft Internet Información Services (IIS) y Nginx.

(htt1)

DIFICULTADES ENCONTRADAS

No se encontraron dificultades.

GLOSARIO

- VirtualBox: es software de virtualización de escritorio que te permite ejecutar múltiples sistemas operativos en tu ordenador. Fue desarrollado originalmente por Innotek GmbH y más tarde adquirido por Oracle Corporation. VirtualBox está disponible de forma gratuita y es compatible con una amplia gama de sistemas operativos, incluyendo Windows, macOS, Linux y Solaris. Una de las principales ventajas de VirtualBox es que es de código abierto, lo que significa que cualquier persona puede descargar, usar y modificar el software de acuerdo con las licencias de software libre. (htt2)
- El sistema operativo Windows Server 2012: es una versión diseñada específicamente para entornos de servidores. Ofrece una amplia gama de funciones y características que lo convierten en una opción popular para empresas de todos los tamaños. Desde la gestión de redes hasta la virtualización, Windows Server 2012 es una herramienta poderosa que puede impulsar la productividad y la eficiencia de tu negocio. (htt3)
- Windows XP: es una versión de Windows, lanzada en octubre de 2001. Su nombre en clave durante la fase de desarrollo fue Whistler, mientras que su denominación oficial proviene del término inglés eXPerience. (htt4)
- IPAM: también conocido como Internet Protocol Address Management, es un sistema de gestión de direcciones IP dentro de un contexto corporativo, que permite la organización, el seguimiento y el ajuste de la información relacionada con el espacio de direcciones IP. Una empresa lo utiliza por varias razones, como por ejemplo para asegurarse de que no tienen direcciones duplicadas o para ver qué dirección está asignada a cada dispositivo, ayudando a los administradores de la red a mantener la lista de direcciones IP actualizada. (htt5)

RECOMENDACIONES

Se recomienda ir guardando todo. No cerrar mal las maquinas porque eso ocasiona errores ir haciendo el laboratorio.

En parte investigar bien los temas tratado en clase para tener más conocimiento.

CONCLUSIONES

En conclusión. Se pudo hacer el laboratorio correctamente aprendiendo a la configuración de una segunda tarjeta de red en un servidor Windows Server 2012, la creación y configuración de un ámbito de DHCP para la asignación automática de direcciones IP.

BIBLIOGRAFÍA

- (s.f.). Obtenido de https://www.paessler.com/es/it-explained/server
- (s.f.). Obtenido de https://lovtechnology.com/que-es-virtualbox-software-como-funciona-y-para-que-

sirve/

(s.f.). Obtenido de https://herschelgonzalez.com/sistema-operativo-windows-server-2012-todo-lo-que-

necesitas-saber/

- (s.f.). Obtenido de https://definicion.de/windows-xp/
- (s.f.). Obtenido de https://ccnadesdecero.es/que-es-ipam/