

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE INGENIERIA

CARRERA DE INGENIERIA EN TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

GUIA PRACTICA ACTIVE DIRECTORY

POSTINSTALACION

📥 Administrador del servidor Х _ - 🕲 l 🧗 Servidor local Administrar Herramientas Ver Ayuda PROPIEDADES Panel TAREAS 💌 Para WIN-STV4AB15TOK Servidor local WIN-STV4AB15TOK Nombre de equipo Todos los servidores WORKGROUP Grupo de trabajo Servicios de archivos y... 🕨 Firewall de Windows Defender Privado: Activado Administración remota Habilitado Escritorio remoto Deshabilitado Formación de equipos de NIC____Deshabilitado Dirección IPv4 asignada por DHCP, IPv6 habilitado Ethernet Versión del sistema operativo Microsoft Windows Server 2019 Datacenter Evaluation innotek GmbH VirtualBox Información de hardware < З

1.- Asignar IP ESTATICA al servidor

😰 Conexiones de red			_		\times	1
\leftarrow \rightarrow \checkmark \bigstar Panel de control \Rightarrow Redes e Internet \Rightarrow Conexiones de red \checkmark 🗸	Bu	scar en C	onexiones	de red	P	
Organizar 🔻 Deshabilitar este dispositivo de red Diagnosticar esta conexión »			<u>≡</u> = •		?	
Ethernet Red Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Funciones de red Conectar con: Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter Intel(R) Propreduces Intel(R) Propreduces Instalar Descripción Protocolo de red de área extensa Instalar Descripción Protocolo de red de área extensa Intelemento esteccincado Acep	×					
r demento soccelonado				L		~

2.- Cambiar el nombre de host del Servidor

Propiedades del sistema			×				
Nombre de equipo Hardv	vare Opciones avanzadas	Acceso remoto					
Windows usa la en la red.	a siguiente información para i	dentificar su equipo				- □	×
Descripción del equipo:			• 🙂	Administra	r Herramientas	Ver	Ayuda
Nombre completo de	Por ejemplo: "Servidor de pr "Servidor de cuentas". WIN-STV4AB15TOK	oducción de IIS'' o	DES 44AB15TOK		[TAREAS	•
Grupo de trabajo:	WORKGROUP		L L		1		
Para cambiar el nombre de dominio o grupo de trabajo,	este equipo o cambiar el haga clic en Cambiar.	Cambiar	ן נ	WORKGROUP	3		
			s Defender	Público: Activado			
			iota	Habilitado			
				Deshabilitado			
			pos de NIC	Deshabilitado			
				192.168.100.200, IPv6 h	abilitado		
	Aceptar Can	celar Aplicar	operativo	Microsoft Windows Sen	ver 2010 Datacent	er Evaluatio	n .
		Información d	e hardware	innotek GmbH VirtualBo	ox		
		<					>

🚘 Administrador del servidor

€ s	ervidor local 🛛 🛛 🕫 🖡	Adm	inistrar	Herramientas	Ver	A	
	Microsoft Windows	×					
Panel	Debe reiniciar el equipo para aplicar los				TAREAS	-	
Servidor local	cambios.		DK.				
Todos los servidores	Antes de reiniciar, quarde cualquier archivo abierto y cierre						
Servicios de archivos	todos los programas.	odos los programas.					
	Reiniciar ahora Reiniciar más tarde	e					
	Administración remota Habilitado						

- 🗆

INSTALACION

1.- Agregar Roles y Características





Escogemos la opción de Instalación Basado en Roles y damos en NEXT

Windows Server 2019 [Corr	riendo] - Oracle VM VirtualBox			-		\times
Archivo Máquina Ver Entrada	Dispositivos Ayuda					
Server Manager Add Roles and Features Wiza Select installatio Before You Begin Installation Type Server Selection Server Roles Features Confirmation Results	In type Select the installation type. You can machine, or on an offline virtual har Role-based or feature-based in Configure a single server by addi Configure of the services for V or session-based desktop deploy	install roles and features on a running phys rd disk (VHD). Installation Ing roles, role services, and features. allation /irtual Desktop Infrastructure (VDI) to create rment.	DESTINATION SERVER server sical computer or virtual e a virtual machine-based	e Tools	View	Help
	Events	< Previous Next > Events	Install Cancel			
	BPA results	Performance BPA results				

Escogemos el único servidor que tenemos y damos en Next

Windows Server 2019 [Co	rriendo] - Oracle VM Virtu	JalBox		_	_	_	_		×
Archivo Maquina ver Entrada	a Dispositivos Ayuda							- 0	×
Add Roles and Features Wiz	zard					×	ge Tool	s View	Help
Select destination	on server			DESTINA	ATION SERVEI	R			
Before You Begin Installation Type Server Selection Server Roles Features Confirmation	Select a server or a virtu Select a server from Select a virtual hard Server Pool Filter:	al hard disk on which the server pool disk	n to install roles and features.						
Results	Name server	IP Address 192.168.100.98	Operating System Microsoft Windows Server 20	19 Standard	Evaluation				
	1 Computer(s) found This page shows servers and that have been add newly-added servers fro	that are running Wi ed by using the Add m which data collect	ndows Server 2012 or a newer rel Servers command in Server Manz ion is still incomplete are not sho	ease of Wind ager. Offline s wn.	ows Server, ervers and			Hid	e
		< Pr	evious Next >	Install	Cancel				
2	Events Performance BPA results		Events 5 Services Performance BPA results						

Escogemos Servicio de Dominio de Active Directory y damos click en Next

**	Windows Server 2019 [Corrien	do] - Oracle VM VirtualBox							\times
Arch	nivo Máquina Ver Entrada Di	spositivos Ayuda							
	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 select Rotes Active Directory Certificate Services Active Directory Continues Active Directory Lightweight Directory Active Directory Lightweight Directory Active Directory Rights Management S Device Health Attestation DHCP Server DHS Server DHS Server Astive Directory Rights Management S DHCP Server DHCP Server Device Health Attestation DHCP Server DHCP Server DHCP Server DHCP Server Detwork Policy and Access Services Print and Document Services Print and Document Services DHCP Server (IIS) DHCP Server (IIS) DHCP Server (IIS) DHCP Server (IIS) DHCP Server (IIS) DHCP Server Update Services	ted server. Services illed)	Description Active Directory I (AD DS) stores in objects on the ne shi information a and network adm uses domain con network users ac resources anywh through a single	Destination server server	age	Tools	View	Help
		Events Performance BPA results	Vious Next : Events Service Perforr BPA re	> Insta	II Cancel				

Damos click en Add Features



Damos click en Next en las dos próximas pantallas

Server Manager		
Select features wiza	Select one or more features to install on the selected server.	DESTINATION SERVER server
Installation Type Server Selection Server Roles Features AD DS Confirmation Results	Peatures Image: State of the st	Description .NET Framework 3.5 combines the power of the .NET Framework 2.0 APIs with new technologies for building applications that offer appealing user interfaces, protect your customers' personal identity information, enable seamless and secure communication, and provide the ability to model a range of business processes.



Marco la opción de reiniciar y confirmo



Finalmente damos click en Install

🚵 Add Roles and Features Wiz	Add Roles and Features Wizard						
Confirm installa	tion selections	DESTINA	ATION SER\ ser	/ER ver			
Before You Begin Installation Type Server Selection Server Roles	To install the following roles, role services, or features on selected server, Restart the destination server automatically if required Optional features (such as administration tools) might be displayed on th been selected automatically. If you do not want to install these optional features their check boxes.	click Install. is page because t eatures, click Prev	he <mark>y have</mark> ious to cl	ear			
Features AD DS	Active Directory Domain Services						
Confirmation Results	Group Policy Management Remote Server Administration Tools Role Administration Tools AD DS and AD LDS Tools Active Directory module for Windows PowerShell AD DS Tools Active Directory Administrative Center AD DS Snap-Ins and Command-Line Tools						
	Export configuration settings Specify an alternate source path						
	< Previous Next >	Install	Cance	el			

Terminada la instalación damos click en Close



Aparece el Servicio ya instalado y corriendo

👪 Windows Server 2019 [Corrie	endo] - Oracle VM VirtualBox	_		\times			
Archivo Máquina Ver Entrada	Dispositivos Ayuda						
🚘 Server Manager			- 0	×			
Server M	anager 🔸 Dashboard 🛛 🔹 🤕 🛛 🖌 Manage	Tools	View	Help			
III Dashboard	WELCOME TO SERVER MANAGER			1			
AD DS	1 Configure this local server						
■ File and Storage Services P	2 Add roles and features						
3 Add other servers to manage							
4 Create a server group							
	5 Connect this server to cloud services		Hide				
	ROLES AND SERVER GROUPS Roles: 2 File and Storage Imageability File and Storage 1 Imageability Services 1 Services Performance PAR results PA results						

Al mismo tiempo aparece en la parte derecha superior un Warning sobre el cual daremos click



Damos click en la opción que nos permite Promover al Servidor como un Controlador de Dominio



Creamos nuestro primer Bosque

Active Directory Domain Service	s Configuration Wizard				(<u>23)</u>);		×
Deployment Conf	iguration				TA	RGET <mark>S</mark> EI S	RVER erver
Deployment Configuration Domain Controller Options Additional Options Paths Review Options	Select the deployment op Add a domain contro Add a new domain to Add a new forest Considerable domain informed	peration ller to an exist an existing fo	ing domain prest				
Prerequisites Check Installation Results	Root domain name:		facultad.localhost				
	More about deployment	configuration	s	Insta	1	Cance	el

Escogemos Windows 2016 (a pesar de tener instalado 2019), ponemos la contraseña de Administrador del Sistema Operativo y damos click en Siguiente

Active Directory Domain Services	Configuration Wizard					×
Domain Controller Deployment Configuration Domain Controller Options DNS Options Additional Options Paths Review Options Prerequisites Check Installation Results	r Options Select functional level of the new forest and root domain Forest functional level: Windows Server 2016 Domain functional level: Windows Server 2016 Specify domain controller capabilities Specify domain controller capabilities Specify domain Name System (DNS) server Global Catalog (GC) Read only domain controller (RODC) Type the Directory Services Restore Mode (DSRM) password Password:				GET SEI	RVER
Damos click en Next	More about domain controller options	revious Next >	Install		Cance	el

Active Directory Domain Service	s Configuration Wizard		1 1		×
Additional Option	S		TA	RGET SEI	RVER erver
Deployment Configuration Domain Controller Options DNS Options Additional Options	Verify the NetBIOS name assigned The NetBIOS domain name:	to the domain and change it if necessary FACULTAD	/		
Paths Review Options Prerequisites Check Installation Results					
	More about additional options	< Previous Next >	nstall	Cance	2

Damos click en Next hasta que aparece la pantalla con la opción de instalar, y verificados los prerequisitos

📥 Active Directory Domain Services Configuration Wizard

All prerequisite checks passe	ed successfully. Click 'Install' to begin installation. Show more	>
Deployment Configuration Domain Controller Options DNS Options Additional Options Paths	Prerequisites need to be validated before Active Directory Domain Services is installed on the computer Rerun prerequisites check	nis
Review Options Prerequisites Check Installation Results	 Windows Server 2019 domain controllers have a default for the security setting name "Allow cryptography algorithms compatible with Windows NT 4.0" that prevents weat cryptography algorithms when establishing security channel sessions. For more information about this setting, see Knowledge Base article 942564 (http:// go.microsoft.com/fwlink/?Linkld=104751). This computer has at least one physical network adapter that does not have static IP address(es) assigned to its IP Properties. If both IPv4 and IPv6 are enabled for a network adapter, both IPv4 and IPv6 static IP addresses should be assigned to both IPv4 and IPv6 Properties of the physical network adapter. Such static IP address(es) assignmen should be done to all the physical network adapters for reliable Domain Name System 	d ker ork t
	If you click Install, the server automatically reboots at the end of the promotion operation More about prerequisites	on.

_

×

Archivo Mâquina Ver Entrada 🗎 Server Manager	Dispositivos Ayuda		_	o x
Server Ma	anager • Dashboard		• 🕝 🚩 Manage Tools	View Help
Dashboard Local Server All Servers AD DS DNS File and Storage Services	WELCOME TO SERVER MANAG	er onfigure this local ser Add roles and features Add other servers to man Create a server group	Active Directory Module for Windows Po Active Directory Sites and Services Active Directory Users and Computers ADSI Edit Component Services Computer Management Defragment and Optimize Drives Disk Cleanup DNS Event Viewer Group Policy Management	werShell
	5 LEARN MORE ROLES AND SERVER GROUPS Roles: 3 Server groups: 1 Server	rs total: 1	iSCSI Initiator Local Security Policy Microsoft Azure Services ODBC Data Sources (32-bit) ODBC Data Sources (64-bit) Performance Monitor Print Management Recovery Drive Registry Editor	
	AD DS Manageability Events Services Performance BPA results	1 Manageability Events Services Performance BPA results	Resource Monitor Services System Configuration System Information Task Scheduler Windows Defender Firewall with Advance Windows Memory Diagnostic Windows PowerShell	ed Security

CREACION DE CUENTAS DE USUARIOS PARA CONECTAR AL SERVIDOR DE ACTIVE DIRECTORY

Escogemos la opción para crear un nuevo usuario



Ingreso los datos del usuario, doy en Next

New Object - User		×
Create in:	facultad.localhost/Users	
First name:	Gonzalo Initials:	
Last name:	Allauca	
Full name:	Gonzalo Allauca	
User logon name:		
gonzalo	@facultad.localhost ~	
User logon name (pre	-Windows 2000):	
FACULTAD\	gonzalo	
	< Back Next > Cancel	

Ingresamos un password

New Object - User		×
Create in: facul	tad Jocalhost/Users	
Password: Confirm password:	••••••	
User must change passwo	ord at next logon	
User cannot change pass	word	
Password never expires		
Account is disabled		
	< Back Next > Canc	el :

CONFIGURACIONES EN LOS CLIENTES WINDOWS (Deben estar instalados con la versión PRO)

Adherirse al dominio del Active Directory

1.- Lo primero que verificamos es que haga ping con el Server (deshabilitar ipv6)

🐞 WINDOWS PRO [Corriendo] - Oracle VM VirtualBox

Archivo	Máquina	Ver	Entrada	Dispositivos	Ayuda
<u> </u>	Símbolo de	l sisten	na		
apeMic	rosoft W	indo	vs [Vers	ión 10.0.1	9044.1288]
rec (C)	MICroso	tt Co	orporati	on. Todos	los derechos reservados.
C: \	Users\Go	nzalo	o>ipconf	ig	
a Con	figuraci	ón II	P de Win	dows	
Mic					
Ada	ptador d	e Etł	hernet E	thernet:	
6			rnocífic		conovión i
	Direcció	n IP	v4	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	: 192.168.100.75
	Máscara Duorto d	de su	ubred .	dotopminod	: 255.255.255.0
	Puerta u	e en	race pre	uecerminau	d
C:\	Users\Go	nzalo	o>ping 1	92.168.100	.98
Нас	iendo pi	ng a	192.168	.100.98 co	n 32 bytes de datos:
Res	puesta d	esde	192.168	.100.98: b	ytes=32 tiempo=3ms TTL=128
Res	puesta d puesta d	esde	192.168	.100.98: b	ytes=32 tiempo<1m TTL=128
Res	puesta d	esde	192.168	.100.98: b	ytes=32 tiempo≺1m TTL=128
Est	adística	s de	ping pa	ra 192.168	.100.98:
	Paquete	s: er	nviados	= 4, recib	idos = 4, perdidos = 0
Tie	mpos apr	oxima	ados de	ida y vuel	ta en milisegundos:
	Mínimo	= 0ms	s, Máxim	io = 3ms, M	edia = 0ms
C+1		nzal	~		

2.- Cambiamos el Dominio, vamos a equipo y propiedades



Cambiar el nombre del equipo



ធ	Propiedades del sistema			×	e
	Opciones avanzadas	Protecció	n del sistema	Remoto	
D	Nombre del ed	quipo	Hard	ware	An and the second second second
D					de producto o actualizar la ec
	Windows usa	la siguiente informac	ción para identifica	r tu equipo	
Sist	en la red.				de servicios de Microsoft que
	Descripción del equipo:	[
		Por eiemplo: "Equ	ipo de la sala de e	star" o	
		"Equipo de María			de licencia del software de M
	Nombre completo	DESKTOP-18PN	7L9		
1.3	de equipo:				
10)	Grupo de trabajo:	WORKGROUP			on relacionada
	Para usar un asistente pa	ara unirte a un domi	hio o oir	de red	Bitlocker
	grupo de trabajo, haz clic	en id. de red.			Dittocker
÷.					dispositivos
N	Para cambiar el nombre o	le este equipo o ca	mbiar el C	ambiar	a dispositivos
0	dominio o grupo de traba	ju, naz cile en cam	Jidi.		
C					thomas
-					stema
_					and determine
					anzada del sistema
4. 100		A		Antines	re de este equipo (avanzado)

Ubicamos el dominio

	ades del sistema				
Camb	ios en el dominio o el	nombre del equ	ipo	×	Remoto
Puede cambi	s cambiar el nombre y la os podrían afectar al acc	pertenencia de e eso a los recurso:	ste equipo. L s de red.	.05	equipo
Nomb	e del equipo:				
pc01					r" o
Mier	nbro del Dominio:		Más		e red
	facultad.localhost				biar
0	Grupo de trabajo:				
	WORKGROUP				
		Aceptar	Cancelar		
				_	

Nos validamos

E	Configuración			
apeMi	Propiedades del sistema			×
C:	Cambios en el dominio o el	nombre del equipo	Remoto	de
Segur Can equ	_{idad de Windows} nbios en el dominic iipo	o el nombre de	×	ave de producto o actualizar la ato de servicios de Microsoft qu
Escri para Adr	be el nombre y la contraseñ unirte al dominio. ministrador	a de una cuenta con pe	miso	inos de licencia del software de ación relacionada n de Bitlocker
Escri para Adr	be el nombre y la contraseñ unirte al dominio. ministrador Aceptar	a de una cuenta con pe Cancelar	miso	inos de licencia del software de ación relacionada n de BitLocker or de dispositivos noto

Y estamos unidos al dominio

onfiguración		
Propiedades del sistema		×
Cambios en el dominio o el nombre del e	quipo × Remot	° de
	e i e	de
ruedes campiar el nombre y la pertenencia de cambios podrían afectar al acceso a los recurs	sos de red.	ave de producto o actualizar la edición o
Nombre del equipo:		ato de servicios de Microsoft que se apl
pc01	r" o	
Nombre completo de equipo: pc01	Más	nos de licencia del software de Microso
Miember del	a red	ación relacionada
	Cambios en el	dominio o el nombre del equipo X
Facultad.unach		
O Grupo de trabajo:		and a sum of a state of the sta
WORKGROUP	Je u	nio correctamente ai dominio facultad.unach.
		Acentar
	Cano	Accput