
UD02:

Instal·lació de Active Directory en Windows Server Part III



Unión Europea

Fondo Social Europeo

El FSE invierte en tu futuro



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, INVESTIGACIÓ, CULTURA I ESPORT

Sistemes Microinformàtics i xarxa 2025/26

Sistemes Operatius en Xarxa



Autor: Oscar García

Actualitzat Setembre 2025

Llicència



Reconeixement - No comercial - Compartir Igual (BY-NC-SA): No es permet un ús comercial de l'obra original ni de les possibles obres derivades, la distribució de les quals s'ha de fer amb una llicència igual a la que regula l'obra original.

Índex

| | |
|---|----|
| 1 Introducció..... | 4 |
| 2 Objectius..... | 4 |
| 3 Afegir màquines client al domini a Windows Server 2019..... | 5 |
| 3.1 Configurar la xarxa a l'equip client..... | 5 |
| 3.2 Comprovar configuració de xarxa..... | 6 |
| 3.3 Canviar el nom de l'equip i unir-lo al domini..... | 7 |
| 3.4 Eliminar client del Domini..... | 12 |
| 4 Activitat: Afegeix una màquina client al domini..... | 14 |
| 5 Bibliografia/Webgrafia..... | 15 |

1 Introducció

En la part I de cas pràctic anterior s'han vist tots els conceptes relacionats amb *Active directory i domini* que es treballaran en aquest nou cas pràctic on, a continuació, s'establirà la configuració de les propietats de la xarxa per a incloure al domini del controlador de domini configurat, el del cas pràctic part I, els equips que actuaran com a client del domini del controlador de domini, és a dir, clients Windows 10/11 connectats a el Windows Server 2022 amb AD que s'ha configurat anteriorment.

2 Objectius

- Establir les característiques de xarxa perquè coincideixen amb les necessitats del domini.
- Ajusteu el nom de l'equip client.
- Unir l'equip al domini.
- Suprimiu l'equip del domini.

3 Afegir màquines client al domini a Windows Server 2019

3.1 Configurar la xarxa a l'equip client

Per incloure al domini els equips que actuaran com a client cal configurar les propietats d'Internet de cadascuna de les màquines que unirem al domini, tenint en compte que:

La direcció del controlador de domini (que implementa funcions de DNS) és la 192.168.100.1 i la màscara de subxarxa és de 24 bits. A la xarxa que s'ha muntat com a exemple hi ha un element d'interconnexió amb IP 192.168.100.1 que implementa les funcions de porta d'enllaç i de DNS, per això s'ha inclòs com a porta d'enllaç predeterminada i com a DNS secundari, però aquests dos camps no són necessaris si només volem treballar a l'interior d'una única xarxa. Més endavant veurem instal·lació d'un servei de DHCP i l'encaminament, perquè el nostre servidor pugui oferir als clients de la xarxa interna una adreça de manera dinàmica.

El següent pas serà revisar la configuració de la màquina client Windows 10 que validarem al domini Windows Server 2019 (utilitzarem la màquina amb interfície gràfica):

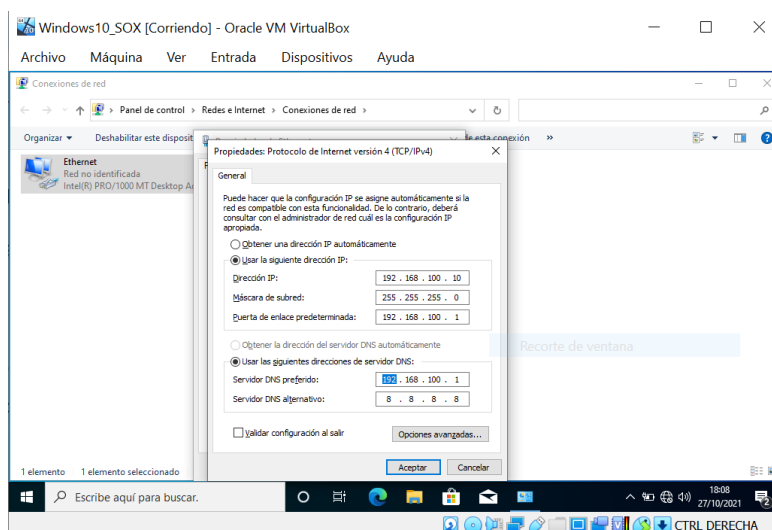


Figura 1: Afegir màquines client (I)

Recordant les activitats pràctiques realitzades fins al moment, quan vam realitzar escriptori remot ens obligava a treure les proteccions del tallafocs per poder fer un ping i poder connectar-nos des de la màquina client (W10) a la màquina server (W Server 19) a

través d'escriptori remot. Així que, després de realitzar la configuració anterior ens disposarem a activar les proteccions del tallafocs a la màquina client i comprovem que a la server està activada.

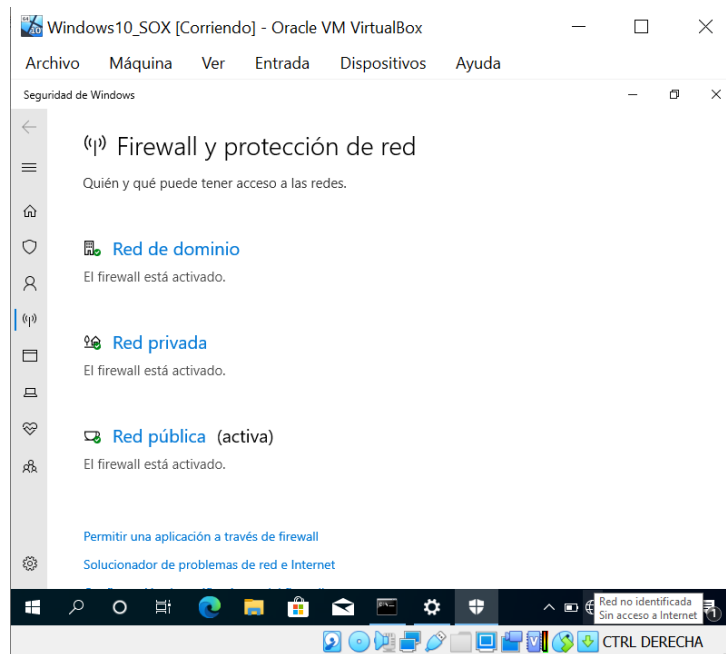


Figura 2: Afegir màquines client (II)

3.2 Comprovar configuració de xarxa

Tenint en compte la configuració realitzada al tema 2 a la màquina client de Windows 10, comprovarem també que des de la màquina client puguem fer ping al nostre domini, això és al domini OGE8111.LOCAL (en el meu cas). Per això obrim una terminal a la màquina Windows 10 (Tecla **Windows + R** i després **cmd**) i comprovem que el ping al domini funcioni. En utilitzar el nom del servidor en lloc de la seva adreça IP, no només estarem comprovant que l'equip client és a la mateixa xarxa que el servidor. També comprovarem que la configuració DNS del client és correcta i que el Servidor DNS del controlador de domini està funcionant adequadament. Per això, **és important que aquest ping funcioni, en cas contrari no es podrà realitzar la validació al nostre domini.**

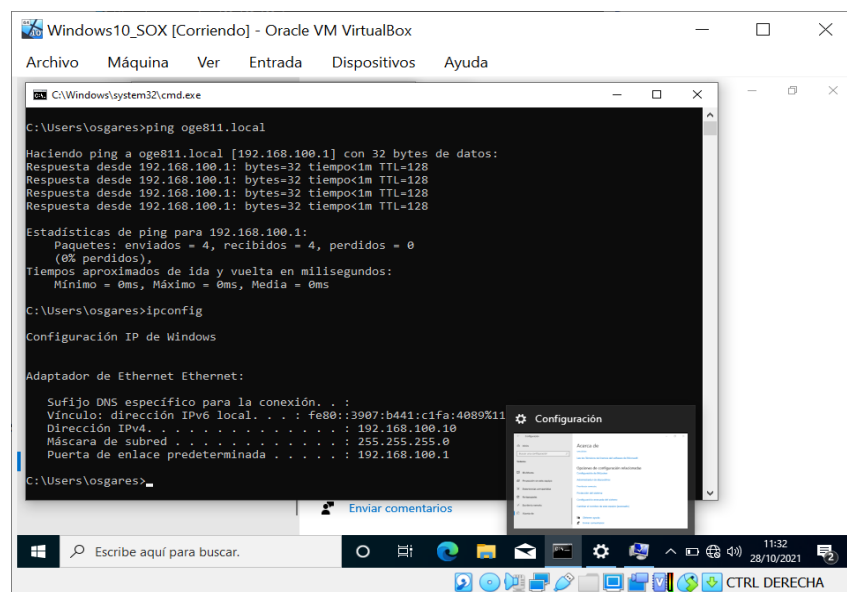


Figura 3: Afegir màquines client (III)

3.3 Canviar el nom de l'equip i unir-lo al domini

El pas següent consisteix a ajustar el nom de l'equip client, perquè coincideixi amb un nom d'equip definit al domini. En indicar el nom del domini, el sistema procedirà a establir l'enllaç, en el nostre cas hi afegirem Client-W10-PCZZ. Per aconseguir aquest pas, hem de fer clic, amb el botó dret del ratolí, sobre el botó *Inici* i, a continuació, triem l'opció *Sistema*.

En fer-ho, apareixerà una finestra amb informació del sistema. A la part inferior, a més d'alguns detalls sobre el maquinari de l'equip, podem trobar-ne el nom (tant el nom *NetBIOS* com el nom *DNS*), la descripció i el nom del grup de treball o domini a què pertany.

A la pantalla podem observar que, a hores d'ara, el nom de l'equip és el predeterminat que assigna *Windows* durant el procés d'instal·lació. A més, també pertany al grup de treball predeterminat (*WORKGROUP*), que s'assigna a tots els equips amb *Windows* des de fa innombrables versions. Així que per canviar aquestes dades, només hem de fer clic a l'enllaç *Canviar configuració*.

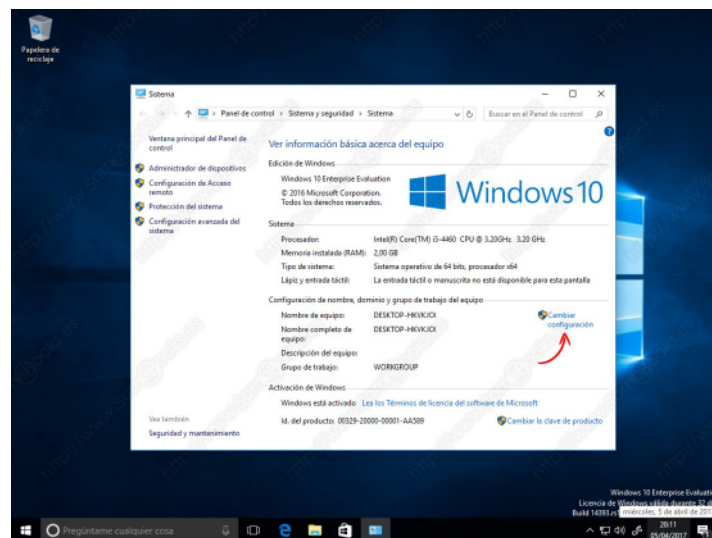


Figura 4: Afegir màquines client (IV)

A la finestra *Propietats del sistema*, que apareix a continuació, podríem escriure un text per a la descripció (si t'hi fixes, a la imatge anterior apareixia en blanc). Tanmateix, com està i ens centrarem a seleccionar el botó *Canviar*, per escriure el nou nom de l'equip que ja hem indicat en aquest document i nom del domini on volem connectar-nos.

A la finestra que apareix a continuació, al camp *Nom d'equip*, escriurem el nom del compte del domini (veure imatge següent). A més, a l'àrea *Membre del*, triarem l'opció *Domini* i davall escriurem el nom del domini al que volem unir l'equip. Després d'acceptar, *Windows 10* cerca a la xarxa el domini especificat. Si no el trobeu, apareixerà un missatge d'avís (probablement haurem comès algun error en les dades introduïdes). Si el trobeu, haurem d'escriure un nom d'usuari i una contrasenya, pertanyent al domini, que tinga privilegis suficients per unir l'equip client.

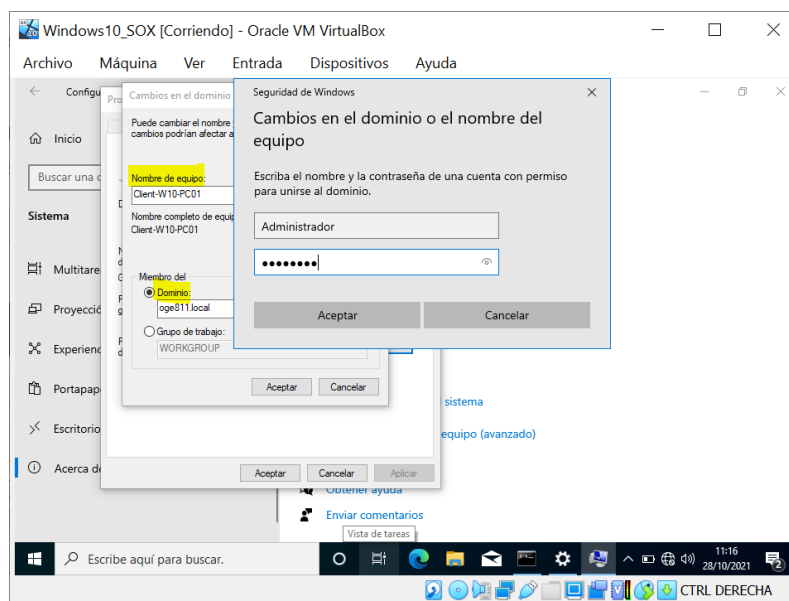


Figura 5: Afegir màquines client (V)

La finestra d'autenticació es tanca i apareix un missatge indicant que l'equip s'ha unit correctament al domini. Si cometem algun error al nom d'usuari o a la contrasenya, en lloc del missatge següent, apareixerà un error i haurem de tornar a intentar-ho.

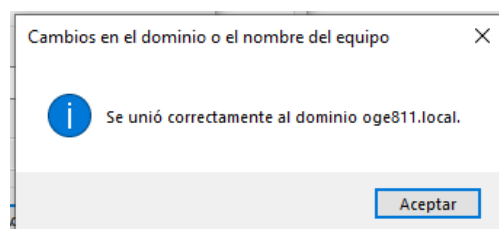


Figura 6: Afegir màquines client (VI)

A continuació, apareix una nova finestra informativa indicant que haurem de reiniciar l'equip perquè s'apliquen els canvis, però que abans haurem de tancar tots els programes i desar tots els fitxers que tinguem oberts.

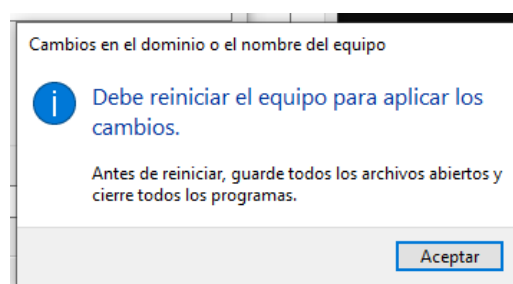


Figura 7: Afegir màquines client (VII)

Quan tanquem la finestra de *Propietats del sistema*, detectarà que ja no hi ha programes en execució i ens donarà l'oportunitat de reiniciar en aquest moment.

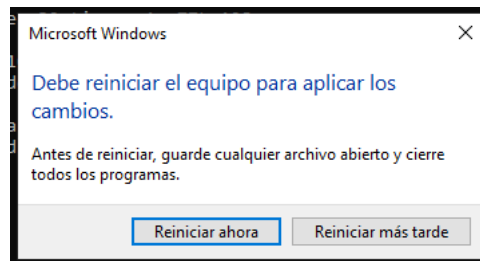


Figura 8: Afegir màquines client (VIII)

Per a comprovar que l'equip està realment unit al domini, també podem tornar a consultar les propietats del sistema. Apareix una finestra amb informació sobre el sistema com la que vam veure més amunt, però ara les dades es corresponen amb els nous paràmetres que hem fet servir per unir l'equip al domini.

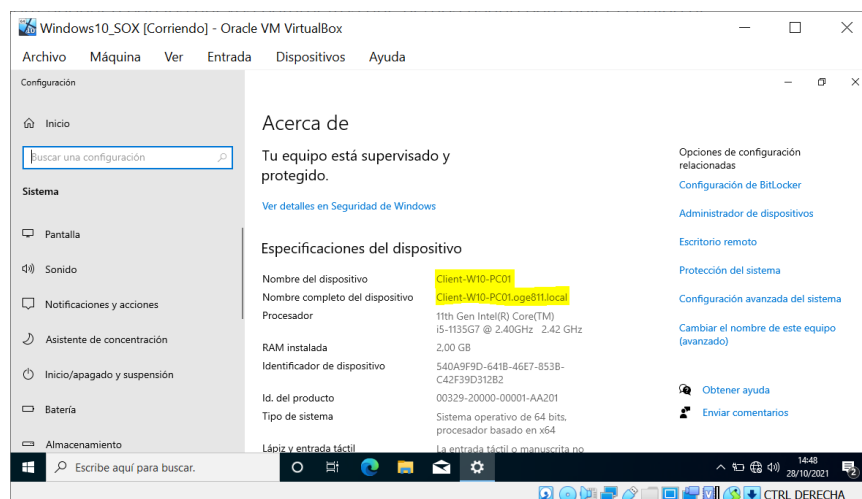


Figura 9: Afegir màquines client (IX)

Finalment, després de fer les comprovacions pertinents podem tancar la finestra.

Un cop configurada la màquina client, podem iniciar sessió amb qualsevol usuari del domini. En el nostre cas, només tenim l'usuari Administrador i contrasenya.

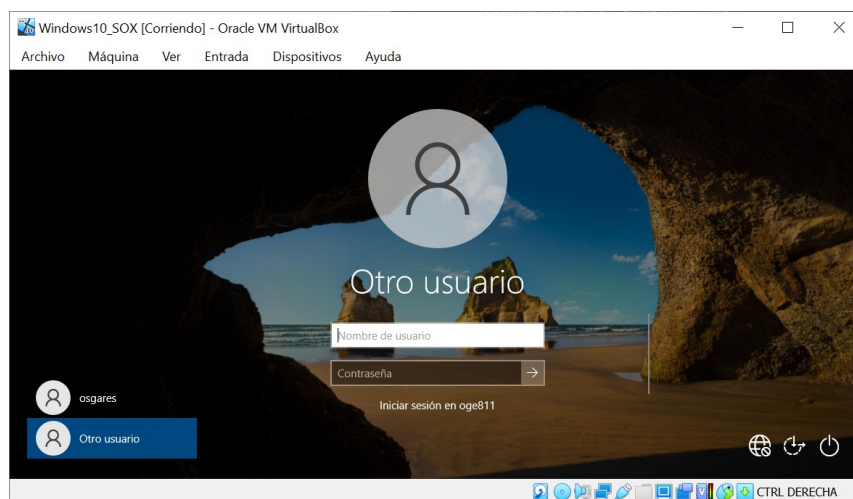


Figura 10: Afegir màquines client (IX)

També podem veure al nostre servidor, des del panell de l'Administrador de Servidor la nostra màquina. Per aconseguir-ho, des de la màquina Windows Server 2019, accedim al *Administrador del servidor* → *Eines* → *Usuaris i Equips d'Active Directory*. Un cop allà s'obrirà una finestra on seleccionarem el nostre domini (en el meu cas *oge811.local*) i després *Computers*, on apareixerà la nostra màquina client amb el nom que li havíem assignat, farem clic al botó dret del ratolí i anem a *propiedades*. Aquí s'obrirà una finestra amb informació relativa a la màquina connectada.

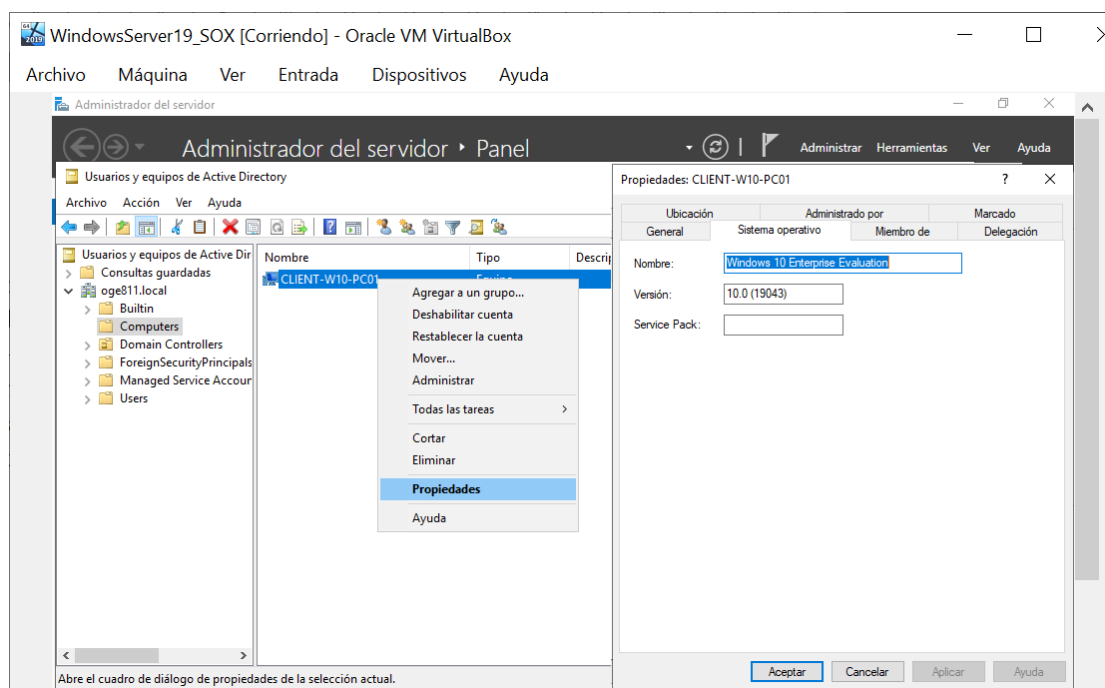


Figura 11: Informació màquines client

Errors en la unió

En cas que hi haja hagut algun error quant a la unió de l'equip client al domini s'han de comprovar alguns aspectes:

- La configuració de la interfície de xarxa està en mode 'Adaptador pont', no a 'NAT' (en cas d'utilitzar dues targetes de xarxa al servidor).
- L'equip client i l'equip servidor són a la mateixa xarxa.
- El nom del domini es pot resoldre des de l'equip client (ping NOM DOMINI)
- L'adreça del servidor DNS està configurada correctament a l'ordinador client.

3.4 Eliminar client del Domini

Ara us toca a vosaltres eliminar el client del domini a la màquina client a partir de les dades del document.

Solució:

En algunes situacions podem tenir la necessitat de treure màquines del domini per qualsevol motiu de reestructuració, etc. En aquests casos podem fer els passos següents amb l'objectiu de treure un client Windows 10.

Tenint en compte els passos que hem realitzat per crear una màquina client al domini, accedim a *Sistema*, amb el botó dret del ratolí sobre el botó *Inici*. En fer-ho, apareixerà una finestra amb informació del sistema. Així que haurem de cercar l'opció *configuració avançada del sistema* i fem clic a l'enllaç. Un cop a dins accedim a la pestanya *Nom de l'equip* i seleccionem *Canviar...*. A continuació, afegim l'antic nom de l'equip i seleccionem *Grup de treball*, on escriurem *WORKGROUP* o el que considereu.

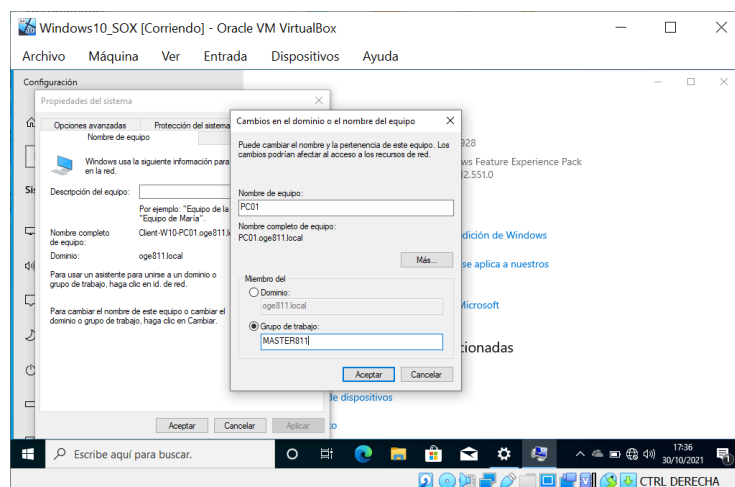


Figura 12: Eliminar client de domini (I)

Un cop seleccionat *Acceptar* apareixerà la següent finestra, on us indica que per seguir endavant has de conèixer el compte d'administrador per iniciar sessió a l'equip. Un cop compresa la informació acceptem, moment en què apareixerà una finestra on haurem d'afegir el compte administrador i la contrasenya.

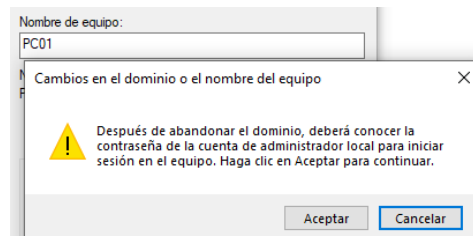


Figura 13: Eliminar client de domini (II)

Després d'afegir les dades sol·licitades i continuar, apareixeran les següents finestres informatives. Primer la unió al grup de treball, segon advertiment abans de reiniciar l'equip i, finalment, la de reinici de l'equip.

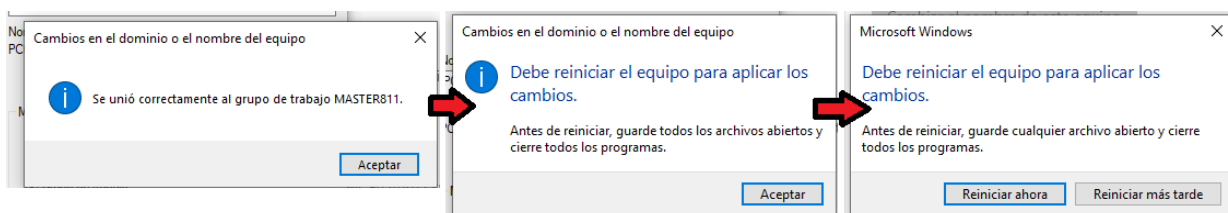


Figura 14: Eliminar client de domini (III)

Un cop reiniciat, comprovem que ja no apareix la *compte d'administrat* que apareixia després d'unir-lo al domini al punt anterior, després d'accedir amb el compte administrador amb què accedíem a Windows Server 2019. També podem anar a *Sistema* i comprovar el canvi de nom del dispositiu dins de l'únic usuari que apareix.

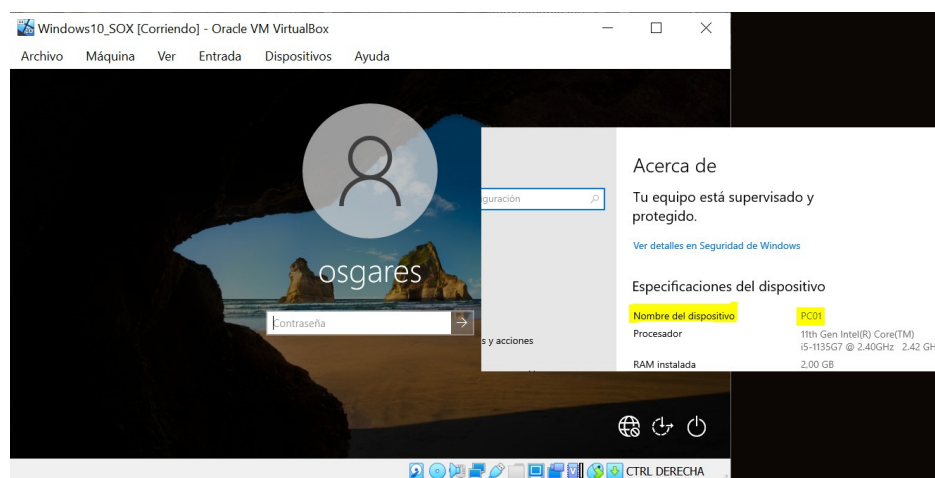


Figura 15: Eliminar client de domini (IV)

4 ***Activitat: Afegeix una màquina client al domini.***

Segueix les indicacions del capítol per realitzar les tasques següents:

- Crea una instantània de la teua màquina virtual amb Windows Server 2022 per poder tornar a l'estat actual si passés algun incident inesperat (imatge 1).
- A continuació, Afig una màquina client al domini tenint en compte el que s'ha configurat a les pràctiques anteriors (imatge 2: accés com a administrador a MV client configurada, imatge 3: informació relativa a la màquina connectada al server).
- A partir de les dades recopilades intenta eliminar el client del domini (indica tots els passos en una única imatge).

5 Bibliografia/Webgrafia

Documentació:

- Tanenbaum, As (2009): "Sistemas operativos modernos". 3ª Ed Pearson, Prentice Hall
- Schwab, K. (2017): "The fourth industrial revolution". [London]: Portfolio Penguin
- *Curs d'Administració centralitzada de xarxes amb Windows de Alberto Aparicio Vila*
- www.somebook.es
- <https://docs.microsoft.com>
- <https://www.pingcastle.com/>
- <https://blogs.vmware.com/workstation/2022/11/announcing-vmware-workstation-17-pro-and-player.html>
- <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>.

Recursos:

- <https://www.solvetic.com/tutoriales/article/8575-desactivar-actualizaciones-windows-server-2019-y-windows-server-2016/>
- <https://hipertextual.com/2022/05/como-pausar-desactivar-actualizaciones-windows-11>
- <https://www.xataka.com/basics/como-desactivar-actualizaciones-automaticas-windows-10>
- <https://social.technet.microsoft.com/Forums/es-ES/eea507bd-fb9c-4421-a875-d6167e49c5c8/metodo-de-inicio-de-sesion-en-active-directory?forum=windowsserveres>
- <https://www.solvetic.com/tutoriales/article/8568-activar-deteccion-de-redes-windows-server-2019-y-2016/>
- <https://social.technet.microsoft.com/Forums/es-ES/f6512529-323e-43cd-b7eb-5e0dfeea48aa/no-puedo-activar-la-deteccion-de-redes-en-windows-server-2008-r2-foundation?forum=windowsserveres>

- <https://www.s-vi.com/post/diferencias-entre-windows-server-2022-vs-2019-vs-2016>
- <https://madamelilica.com/es/configuracion-de-red-virtualbox-guia-completa/>