Unir clientes Windows

ó Dominio



Sistemas Operativos en Rede

Curso 2022-23

Unir clientes Windows ó Dominio

1	Introdución	4
2	Creación dun usuario básico	4
3	Configuración das interfaces de rede	7
4	Unión dun cliente con Windows 8.1 ó Dominio	11
5	Unión dun cliente con Windows 10 o dominio	20
6	Unión dun cliente con Windows 11 o dominio	30
7	Enrutamento	45
	7.1 Introdución	45
	7.2 Instalación	46
8	RSAT - Xestión do Servidor dende un equipo cliente	63
	8.1 Que son as RSAT	63
	8.2 Instalación en versións anteriores de Windows 10	63
	8.3 Instalación en versións actuais de Windows 10	65
	8 4 - Instalación en Windows 11	70

Contidos baixo unha licenza Creative Commons Recoñecemento - Non Comercial - Sen Obra Derivada 3.0

Emilio Domarco Cid - 2019



1.- Introdución

O primeiro que temos que facer para utilizar os recursos do noso dominio **emilio.gal** é engadirlle os ordenadores que poidan actuar como clientes.

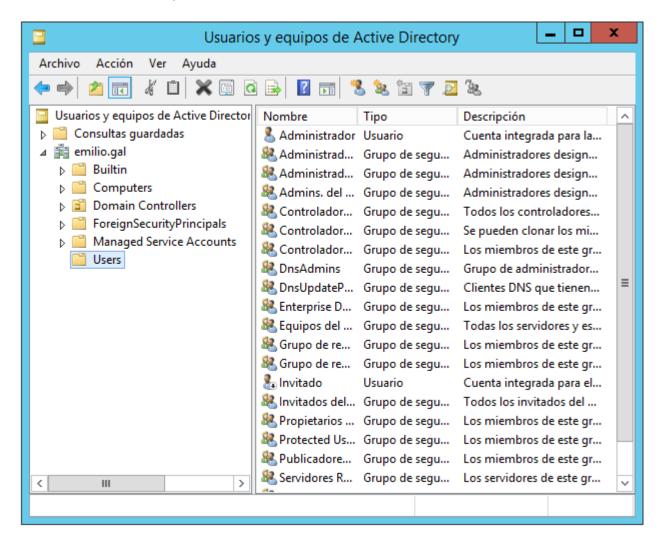
Neste caso, comezaremos por un computador que está a executar Microsoft Windows 8.1. Basicamente, o proceso consistirá en establecer as características de rede, para que coincidan coas necesidades do dominio, axustar o nome do equipo cliente, unir o equipo ao dominio e, finalmente, iniciar sesión utilizando unha conta de usuario das que xa temos definidas no dominio.

2.- Creación dun usuario básico

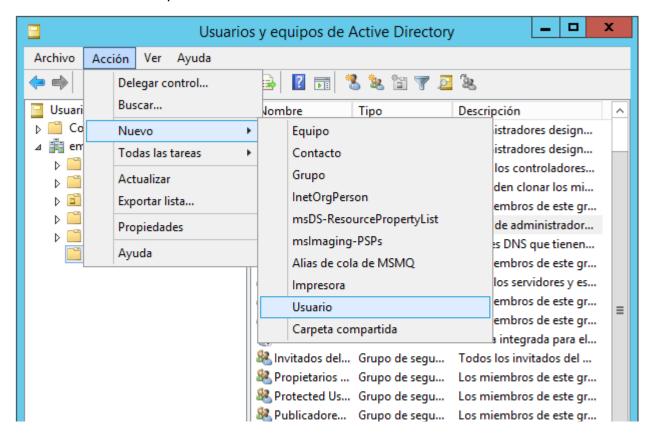
O proceso de creación dun usuario é moi sinxelo e imos facelo sen meternos de momento en profundidades sobre a xestión dos mesmos xa que se verá máis adiante.

Para crear un usuario simplemente iremos a **Herramientas** e abriremos a ferramenta de **Usuarios y equipos de Active Directory**. Recordade que xa temos unha consola no escritorio chamada Ferramentas de Emilio na que temos engadidos Usuarios y equipos de Active Directory.

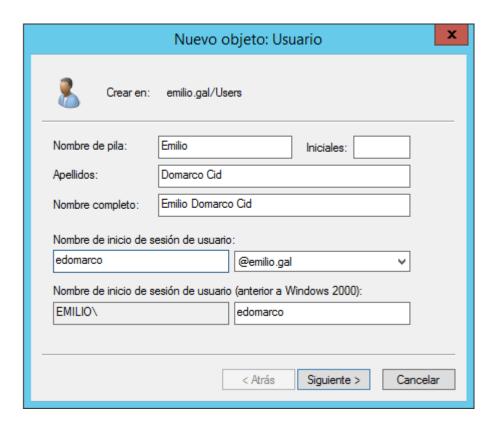
Abrimos a rama correspondente a Users.



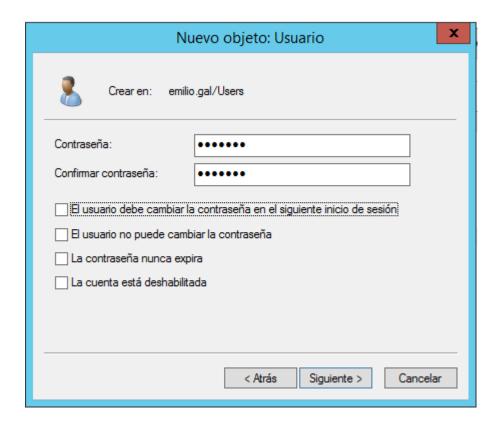
Unha vez na ventana de usuario e equipos do directorio activo pulsaremos **Acción** \rightarrow **Nuevo** \rightarrow **Usuario** ou pulsamos co botón dereito en **Users** \rightarrow **Nuevo** \rightarrow **Usuario**



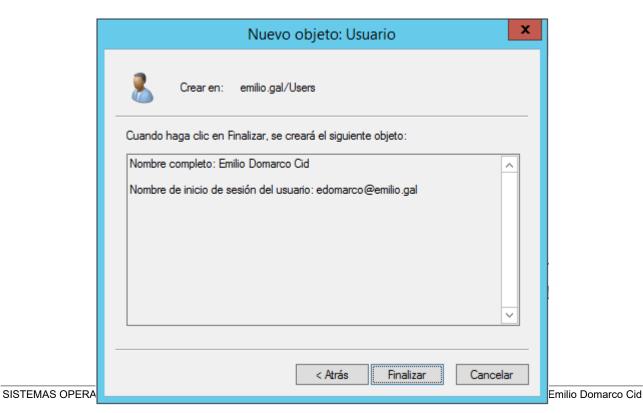
Aparécenos unha pantalla onde introduciremos os datos do novo usuario:



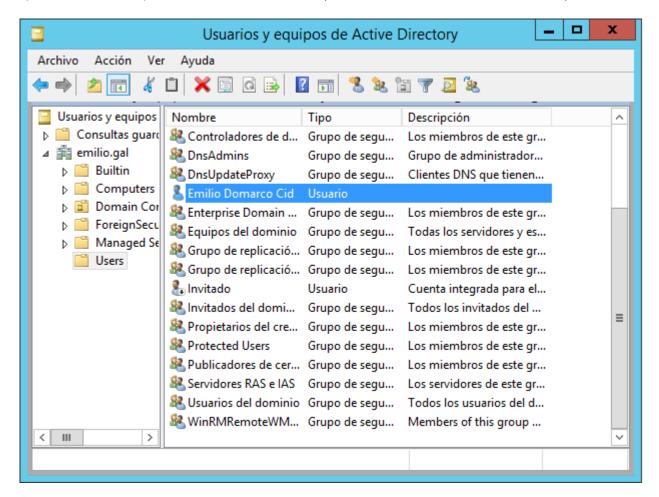
Pulsamos en **Siguiente**, introducimos a clave e marcamos si se debe cambiar a contraseña no primeiro inicio, se o usuario non pode cambiar a contraseña, se nunca caduca ou se a conta está deshabilitada.



Pulsamos en Siguiente e fainos un resumo da conta creada:



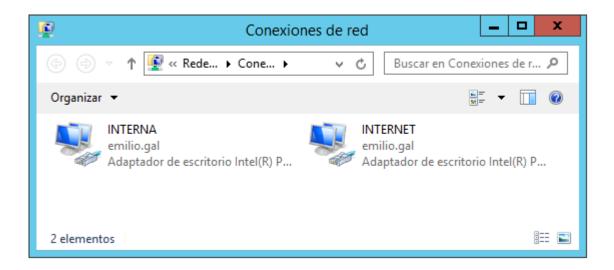
Aqui observamos que a conta xa foi creada (de momento de forma moi básica).



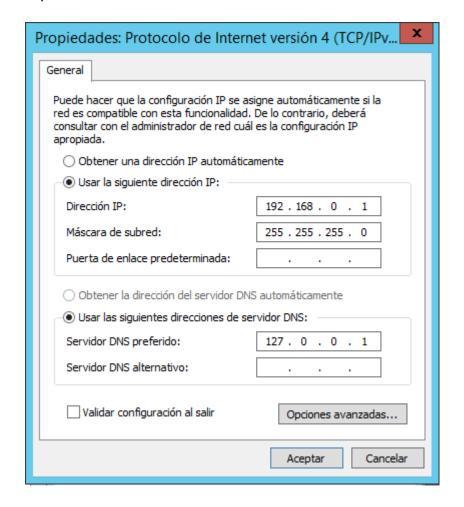
3.- Configuración das interfaces de rede

Temos que asegurarnos que a configuración da rede do equipo cliente coincide coas necesidades de conexión co dominio.

Para elo temos un equipo con Windows 8.1 que teremos que configurar na mesma rede que o servidor, polo que primeiramente imos ver a configuración de rede do servidor (da rede **interna** á cal se conectarán os clientes e temos configurada de antes)



Revisamos as Propiedades de Internet:

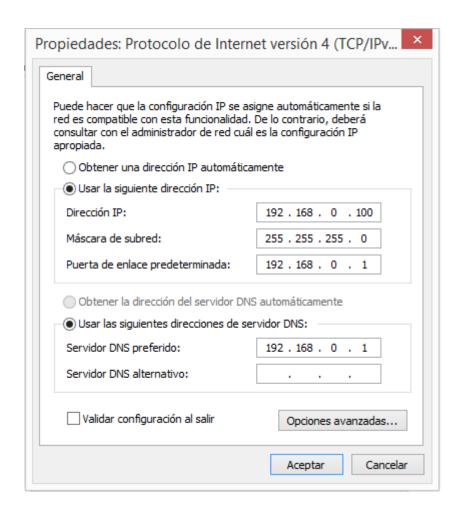


Como vemos que o servidor ten a dirección **192.168.0.1/24** polo que cliente poderá ser por exemplo a 192.168.0.100/24

Agora encendemos un equipo con Windows 8.1 e nos logueamos como Administrador (no meu caso coa conta wadmin que ten privilexios de administrador)



Imos á configuración da rede e poremos como IP a 192.168.0.100 e como porta de enlace e servidor DNS (que xa se instalou cando fixemos a instalación do Active Directory) poremos a do servidor 192.168.0.1



Unha vez feito esto veremos se hai conectividade entre o servidor e o cliente:

Dende o servidor ó cliente:

```
Microsoft Windows [Versión 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Administrador>ping 192.168.0.100

Haciendo ping a 192.168.0.100 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.0.100: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.0.100:

Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
(0% perdidos),

Iiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

Dende o cliente ó servidor:

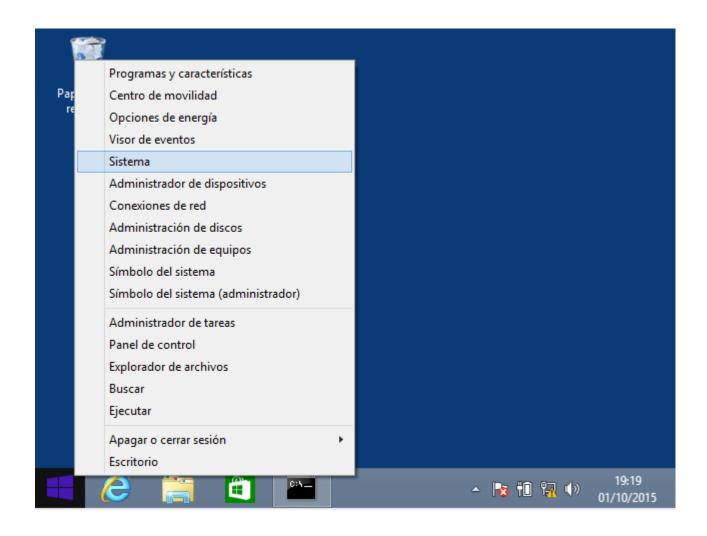
```
C:\Users\wadmin>ping 192.168.0.1

Haciendo ping a 192.168.0.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

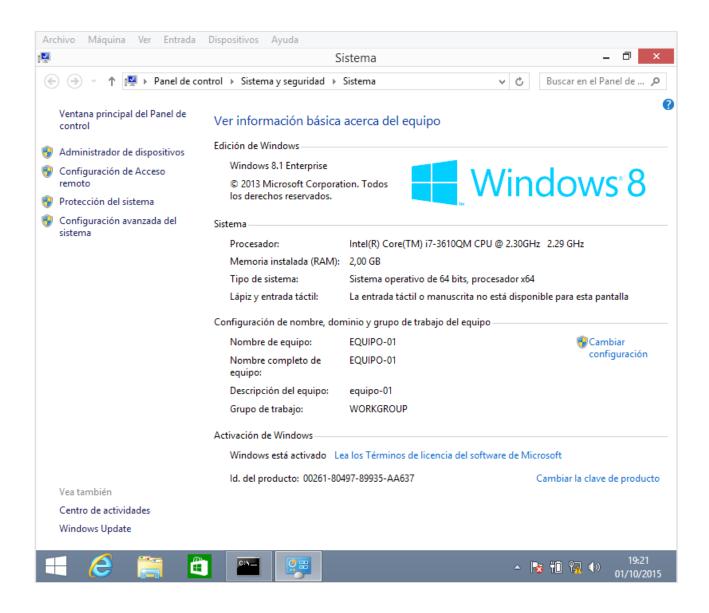
Estadísticas de ping para 192.168.0.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

4.- Unión dun cliente con Windows 8.1 ó Dominio

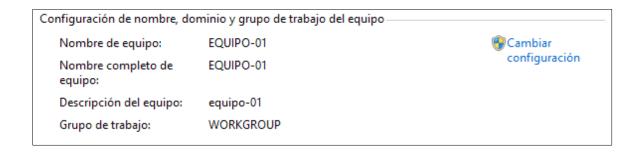
Para engadir un equipo cliente ó dominio iremos as Propiedades do equipo, para o cal pulsamos co botón direito no botón de **Inicio** e seleccionamos **Sistema**.



Ábrese a pantalla das propiedades do sistema e eremos que facer clic no apartado de Cambiar configuración

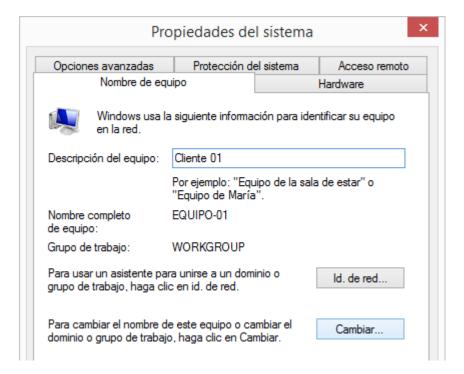


Polo momento vemos que o equipo se chama EQUIPO-01 e pertence ó Grupo de Traballo WORKGROUP, valores que cambiaremos a continuación.

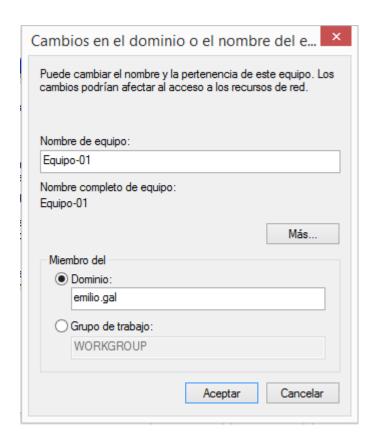


Un ha vez que ulsamos en Cambiar configuración ábresenos a seguinte pantalla onde escribiremos os valores que desexemos.

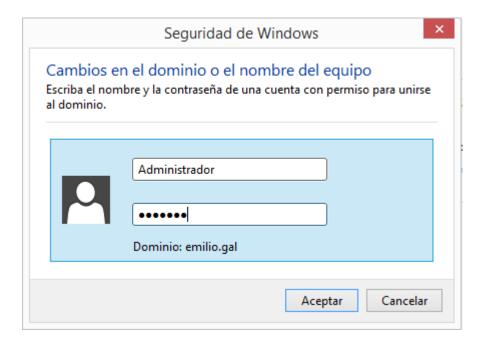
Na descripción do equipo imos porlle Cliente 01



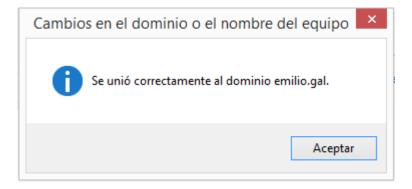
Pulsamos en **Cambiar** e se abre a seguinte pantalla onde lle poremos o nome ó equipo co cal queremos que aparezca no dominio (Equipo-01) e marcaremos a opción de Dominio na cal escribiremos o nome do noso dominio, no meu caso **emilio.gal**



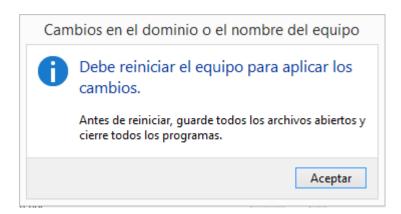
Se todo vai ben, pasados uns segundos pediranos o nome dun usuario con privilexios de administrador do dominio (ou outro usuario autorizado a engdir equipos) e a clave.



Pulsamos en **Aceptar**, e se todo foi ben, diranos que se engadiu correctamente ó dominio.



Ó pulsar en Aceptar indícanos que haberá que reiniciar o equipo para que os cambios se aplquen. Pulsaremos en **Aceptar**.



Cando reiniciamos o equipo procederemos a iniciar sesión cunha das contas de usuario do dominio (recordade que antes creamos edomarco).

De forma predeterminada, ofrécenos iniciar sesión co último usuario co que traballáramos (neste caso wadmin), pero neste caso trátase dun usuario local.

Sabemos que é unha conta local porque, antes do nome de usuario, aparece o nome do equipo.



Pulsamos na flecha da esquerda e xa nos aparece a opción de Otro usuario na que pulsaremos. Cando o facemos pídenos un nome de usuario do dominio e podemos observar que debaixo pon EMILIO co cal xa sabemos que a sesión se iniciará no dominio.

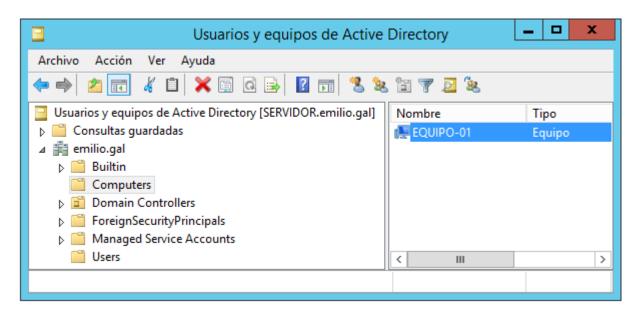


En caso de querer iniciar sesión cun usuario en local pulsaremos en ¿Cómo puedo iniciar sesión en otro dominio? E xa nos explica que diante do nome de usuario local deberemos por o nome do equipo, neste caso EQUIPO-01\USUARIO LOCAL

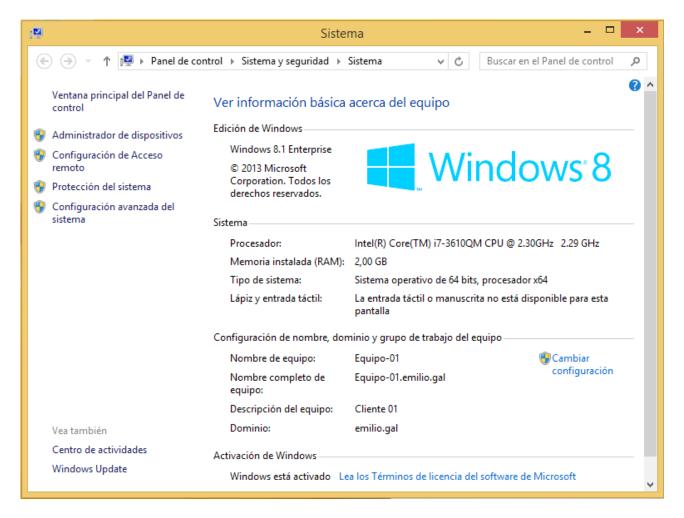
E xa podemos observar que estamos logueados cunha conta de usuario do dominio, neste caso Emilio que non existía en local.



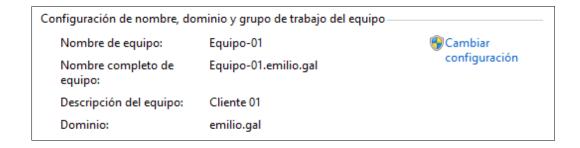
Se agora imos ó servidor poderemos ver que o equipo xa está engadido ó dominio.



Se imos ás propiedades do sistema do cliente Windows 8.1 observaremos que ahora xa é un equipo que pertence ó dominio:



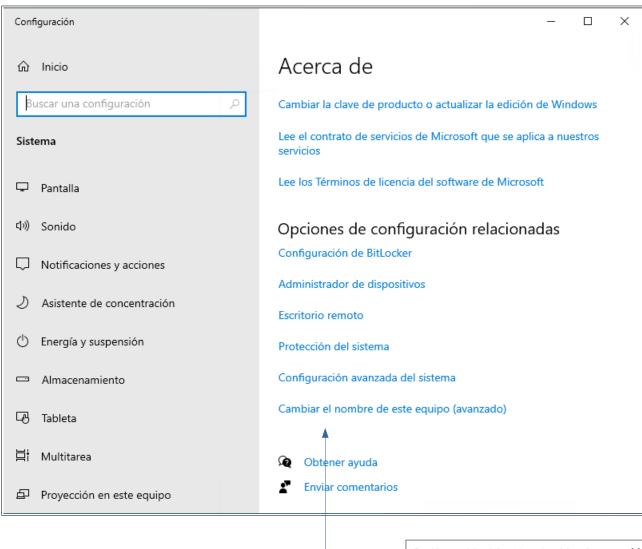
Fixarémonos máis detidamente no nome do equipo e o dominio:



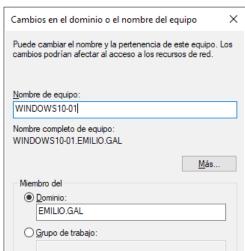
5.- Unión dun cliente con Windows 10 o dominio

Para unir un equipo cliente con sistema operativo Windows 10 ó dominio procederemos de similar xeito ó vista ata o de agora xa que as pantallas pouco cambian cambian.

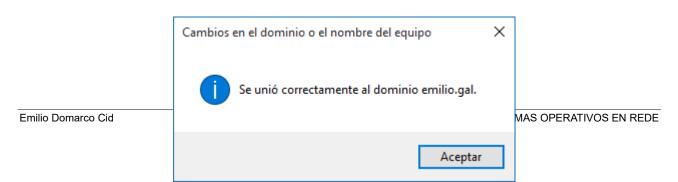
Pulsaremos co boton dereirto no boton de Inicio e selecionaremos Sistema como no caso anterior e se abre a seguinte pantalla:



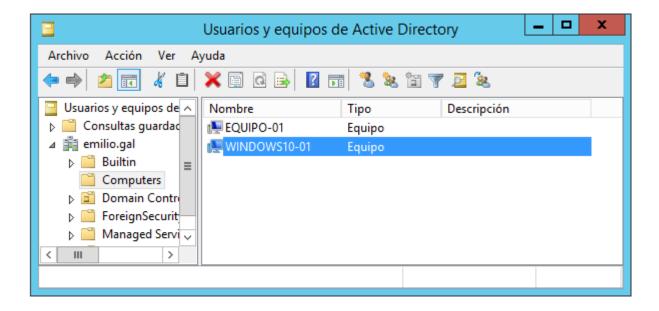
Nesta pantalla seleccionaremos "Cambiar nombre de este equipo (avanzado) e xa se abre a pantalla para configurar o nome do equipo e o dominio igual que no caso de WINDOWS 8.1



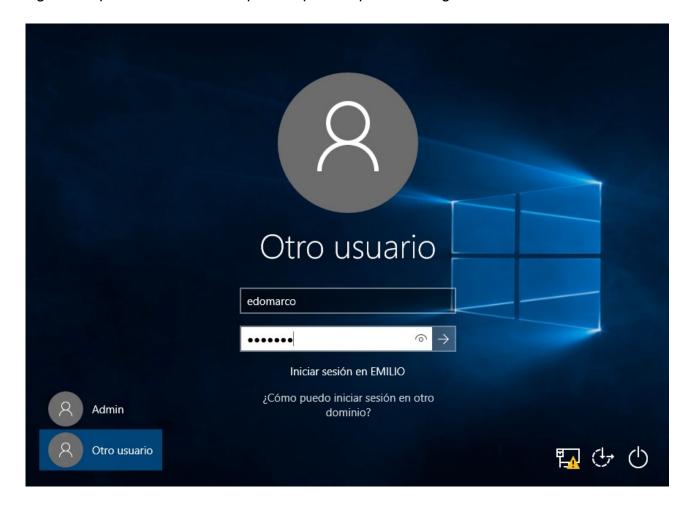
Se todo foi ben xa nos aparece o aviso de que o equipo se uniu correctamente ó dominio de EMILIO.GAL



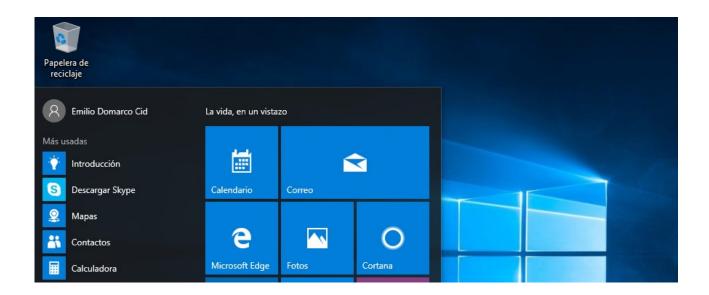
Se imos a ferramenta de **Usuarios y equipos de Active Directory** do servidor podemos ver que xa foi creada a conta do equipo engadido:



Agora só queda reiniciar e comprobar que nos podemos loguear no dominio:



Vemos que xa estamos logueados como Emilio Domarco Cid, datos que colle da configuración das contas de usuario do dominio.



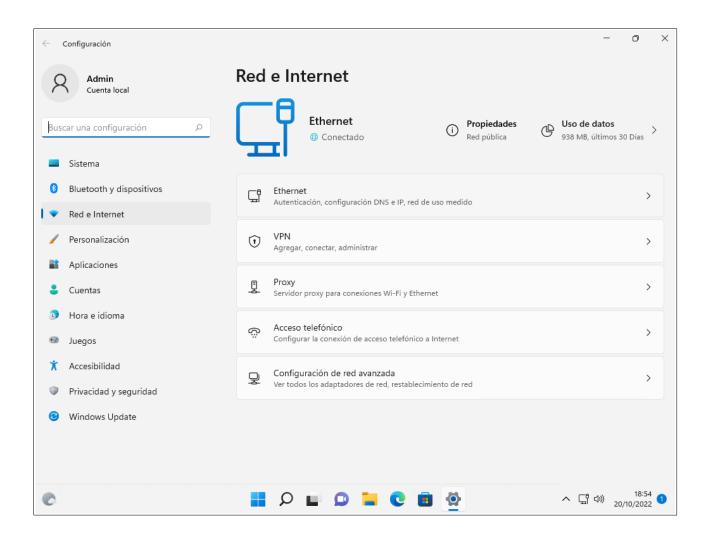
6.- Unión dun cliente con Windows 11 o dominio

Para unir un equipo con Windows 11 ó dominio o primeiro que deberemos facer é configurar a rede e para elo procederemos como co Windows 10.

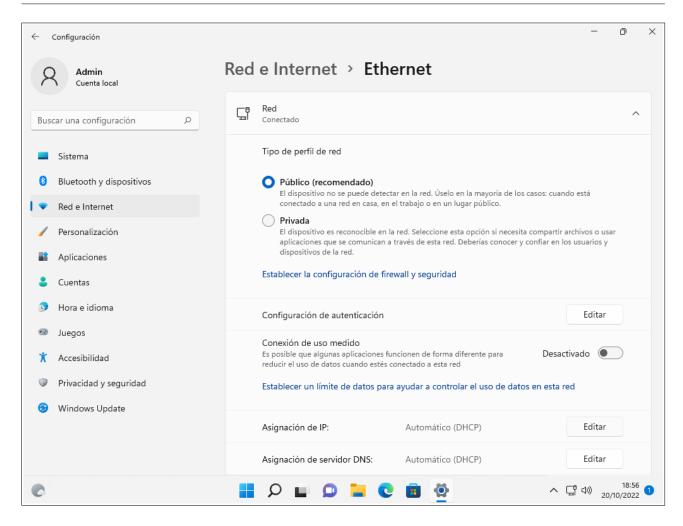
Pulsaremos co botón dereito no símbolo de rede.



Ábrese o seguinte menú onde seleccionaremos a opción de Ethernet



Unir clientes Windows ó Dominio Na pantalla que se nos abre seleccionaremos a opción de "Asignación de IP" pulsando no botón de Editar:

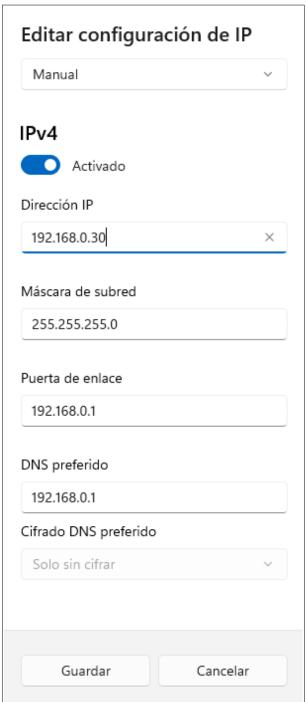


No desplegable que se nos abre seleccionamos a opción de "Manual":



Activamos a opción de IPv4 e se nos abre a seguinte pantalla onde configuraremos os nosos parámetros de rede:





Pulsamos en "Guardar" para gardar a configuración de rede.

Abrimos unha consola e comprobamos a conectividade co servidor facendo un Ping ó mesmo:

```
Símbolo del sistema

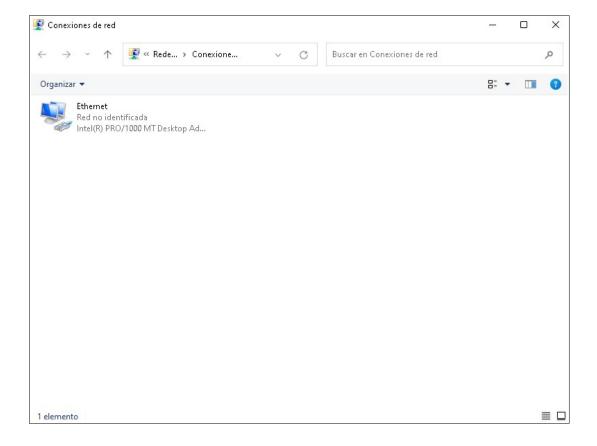
C:\Users\Admin>ping 192.168.0.1

Haciendo ping a 192.168.0.1 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.0.1: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

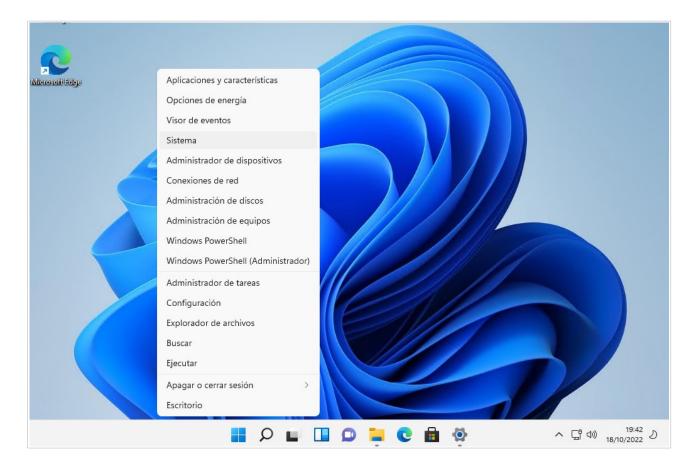
Estadísticas de ping para 192.168.0.1:
    Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0
    (0% perdidos),
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:
    Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms

C:\Users\Admin>_
```

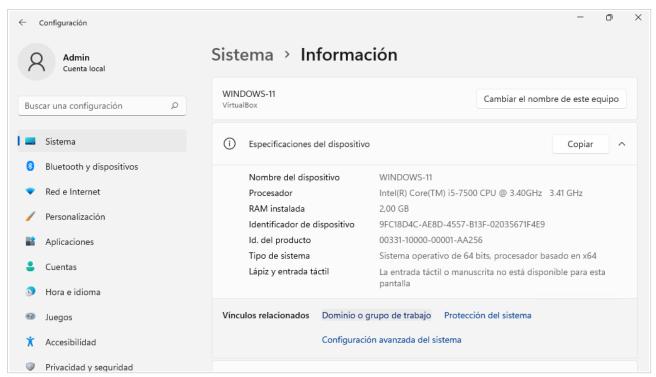
Outra forma máis dodada de configurar a rede é facelo polo m,enú clásico e executar o comando **ncpa.cpl** e xa se nos abre o noso menú clasico de sempre:



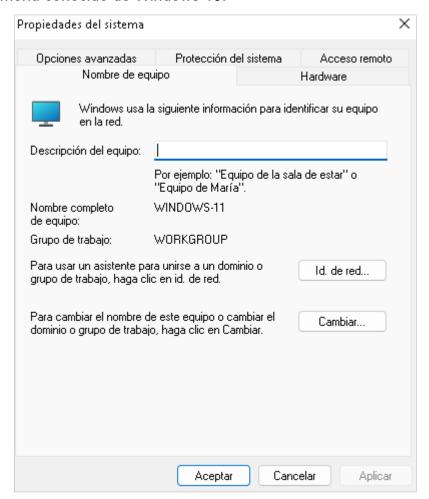
Unha vez configurada a rede pulsaremos co botón dereito na icona de Windows e se nos abre o seguinte menú onde seleccionaremos a opción de "Sistema"



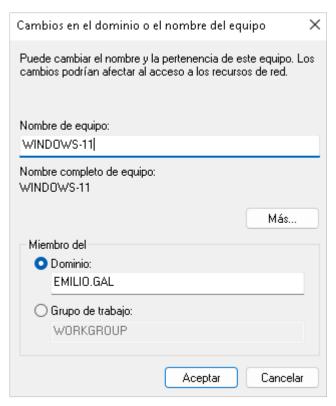
Ábres a seguinte pantalla onde iremos ó enlace en azul que pon "Dominio o grupo de trabajo" e pulsaremos nel:



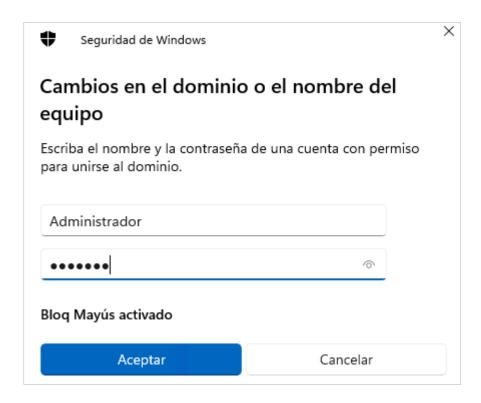
Ábresenos o menú coñecido de Windows 10.



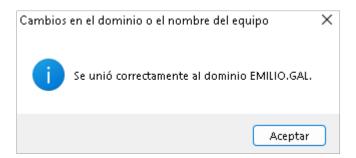
Xa procederemos coma sempre pulsando no botón de "Cambiar" para que nos aparezca o menú onde engadiremos o equipo ó dominio:



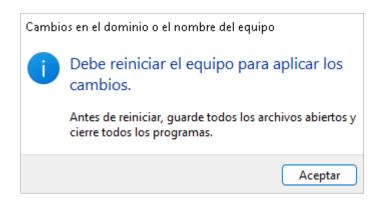
Pídenos o nome do Administrador do dominio (ou conta con permisos para unir ó equipo ó dominio) e a contraseña:



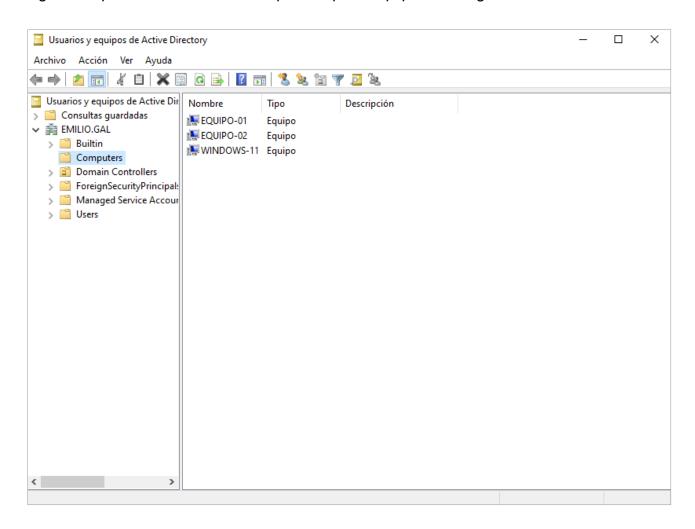
Pulsamos en Aceptar e se todo vai ben xa nos sairá o aviso de que se uniu correctamente ó domino EMILIO.GAL



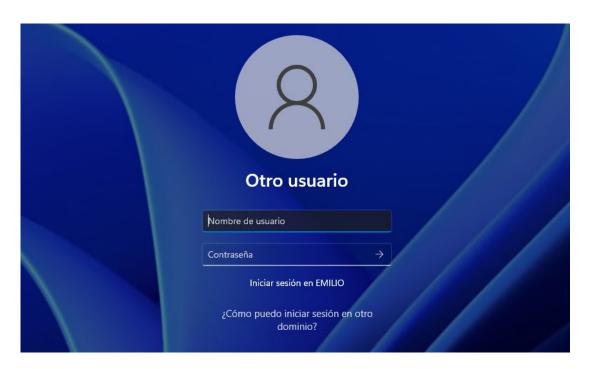
Ó pulsar en Aceptar avísanos coma sempre de que hai que reiniciar o equipo.



Agora só queda ir ó servidor e comprobar que o equipo está engadido.



Podemos comprobar que xa está engadido, e se iniciamos sesión xa observamos que o facemos sobre o dominio EMILIO.GAL.



7.- Enrutamento

7.1.- Introdución

Ata este momento temos un servidor e dous clientes conectados entre eles, cunha serie de usuarios creados pero o problema co que nos encontramos nos clientes é que non teñen conexión a Internet xa que o sevidor non é capaz de enrutar os datos dos clientes cara ó exterior.

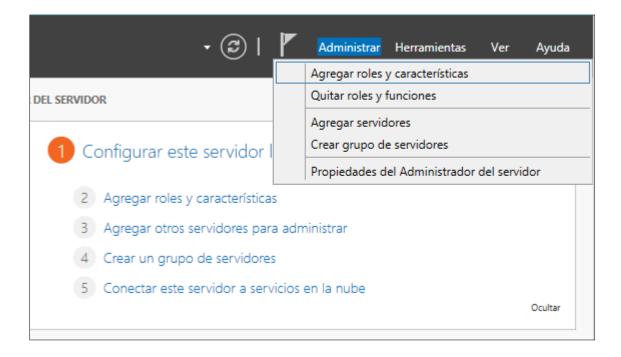
Para solucionar este pequeño inconvinte o que imos facer é instalar o **Servizo de Acceso remoto** e configuralo de xeito que os clientes sexan capaces de acceder a Internet.

Ó instalar o servizo de enrutamento dótase ó servidor da capacidade de ofrecer servizo de enrutado en entornos de rede de área local (LAN) e de área extensa (WAN) ou incluso a través de internet empregando o uso de conexións VPN seguras.

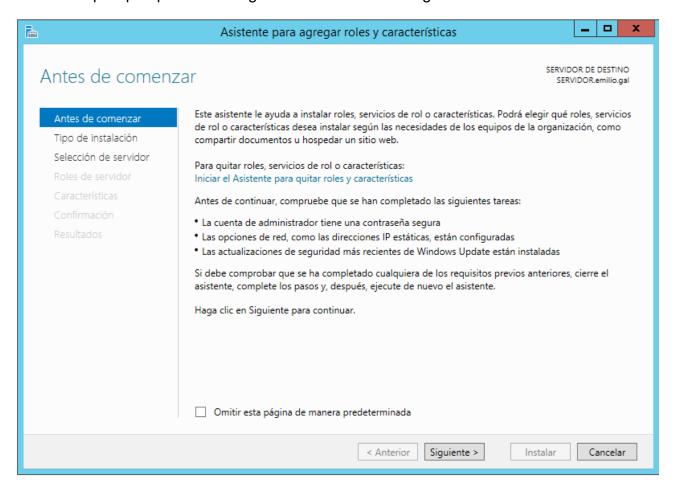
Mediante este servizo conseguimos que tódolos equipos da rede interna poidan sair a internet a través do equipo que realiza a función de enrutado, neste caso o servidor Windows 2012, que canalizará as saídas a internet, poidendo deste xeito levar un control exhaustivo do tráfico da rede xerado para poder filtralo convintemente.

7.2.- Instalación

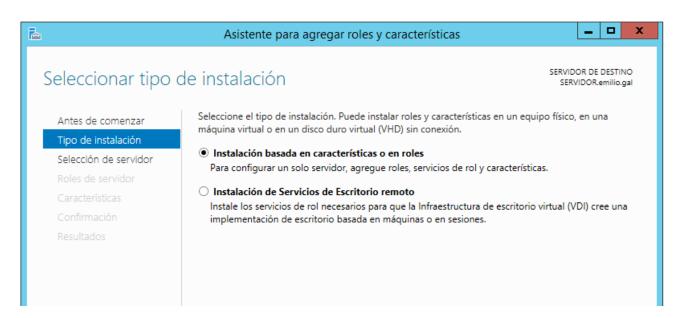
Para proceder á instalación deste servizo actuaremos como para a instalación de calquera outro servizo, abrindo a **Administración del servidor** e pulsando en **Administrar** iremos ó apartado de **Agregar roles y características** ou directamente no enlace da pantalla Agregar roles y características



Como sempre que queiramos engadir un Rol ábrese o seguinte asistente:

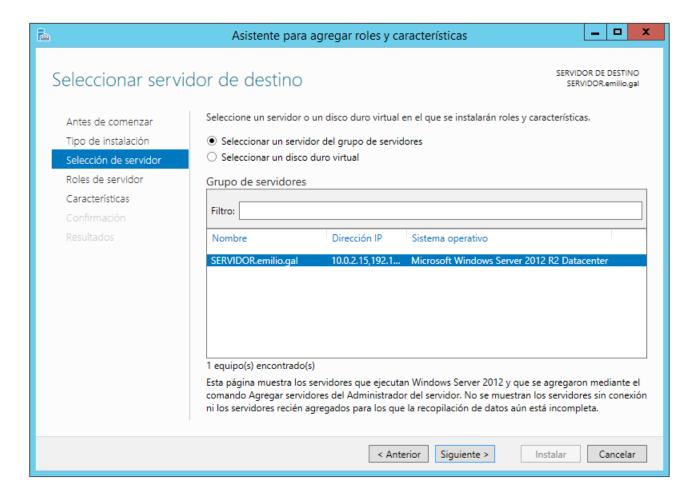


Pulsamos en Siguiente:



Pulsamos en Siguiente

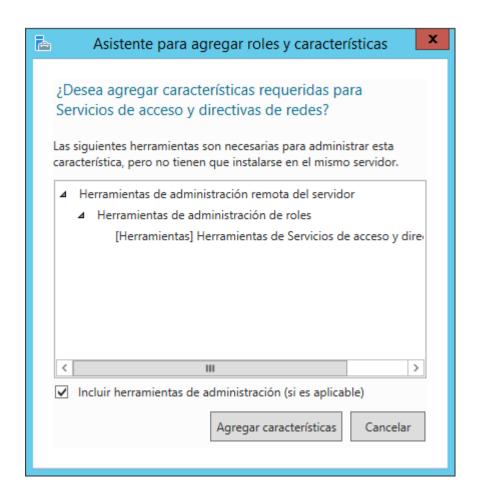
Seleccionamos o servidor e pulsamos en Siguiente:



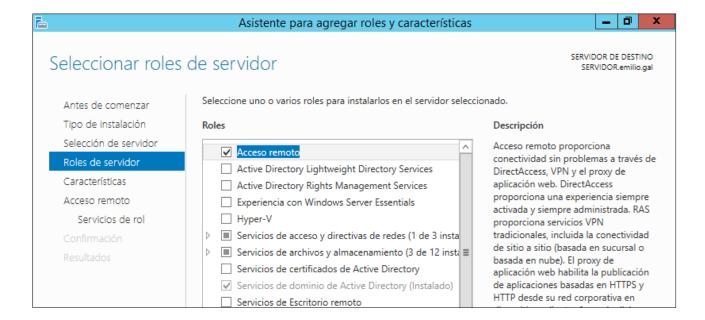
Na seguinte pantalla seleccionamos Acceso remoto.



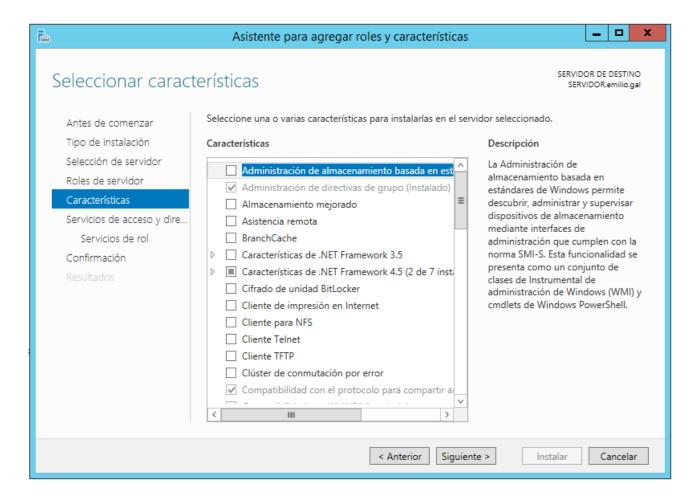
Cando o seleccionamos ábrese a seguinte ventá na que pulsaremos en **Agregar** características.



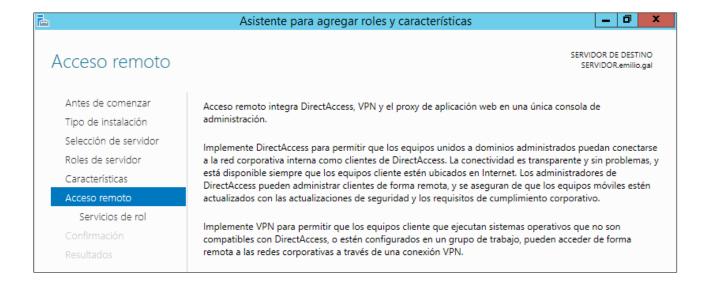
Voltamos á pantalla anterior onde xa se ve seleccionado o **Servicios de acceso remoto** e pulsamos en **Siguiente**:



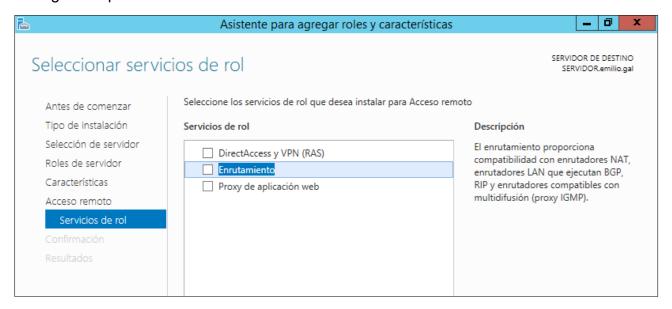
Mostrase a seguinte ventá onde podemos seleccionar algunha característica a maiores se o desexamos. Nos deixamos todo como está e pulsamos en **Siguiente**.



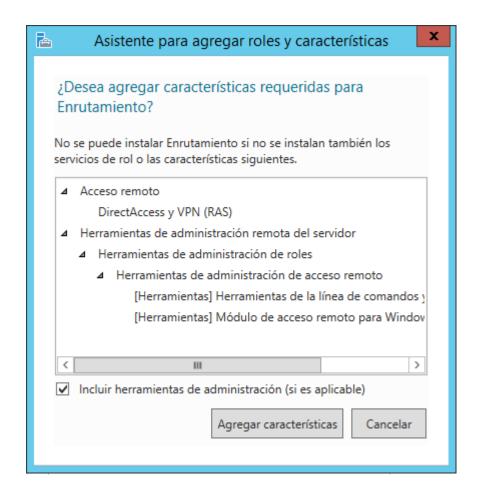
Mostranos unha ventá de información onde leeremos o que pon e pulsaremos en **Siguiente**.



Na siguiente pantalla seleccionamos enrutamento:

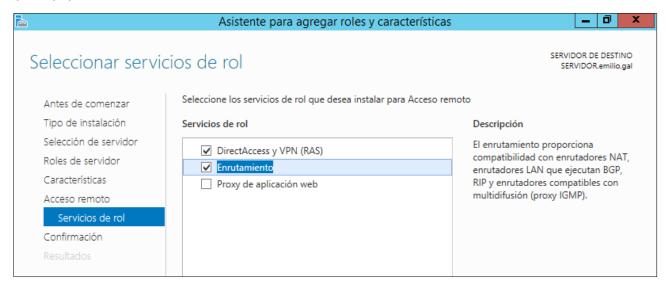


Ó seleccionalo ábrse a seguinte ventá one se informa que se agregarán unha serie de características requeridas para que funcione o servizo de enrutamento



Pulsamos en Agregar características.

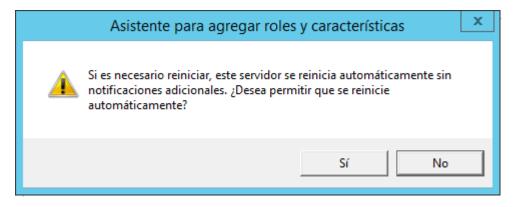
Xa observamos o servizo de **Enrutamento** seleccionado e o de **DirectAccess y VPN** (**RAS**) que o selecciona de xeito automático se o necesita.



Pulsamos en **Siguiente** e ábrese a seguinte pantalla.

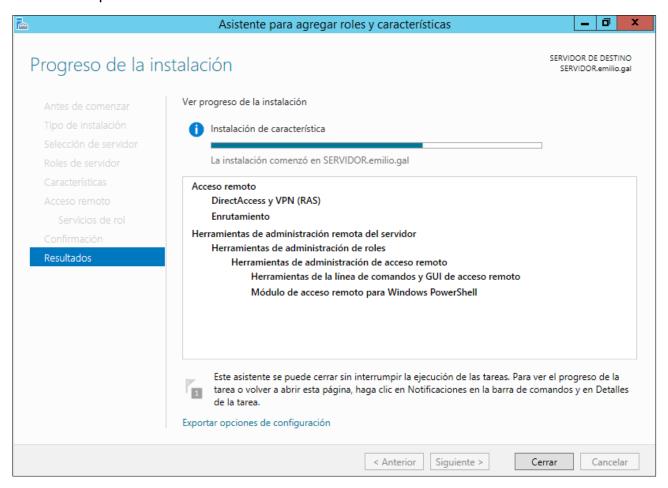


Marcamos Reiniciar automáticamente el servidor de destino en caso necesario e se abre a seguinte aviso:

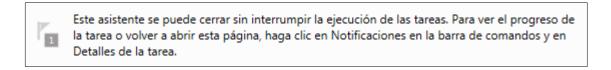


Pulsamos en Si e despois en Instalar.

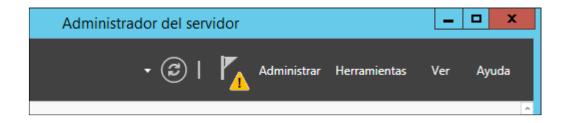
Comenza o proceso de instalación do Servizo.



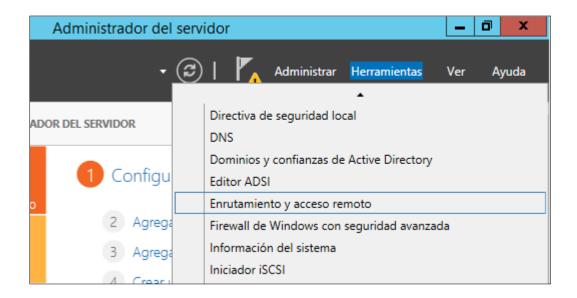
Na parte inferior avísanos de que podemos pechar sin interrumpir a instalación e que para ver o progreso podemos ver un icono dunha bandeiriña na barra de comandos:



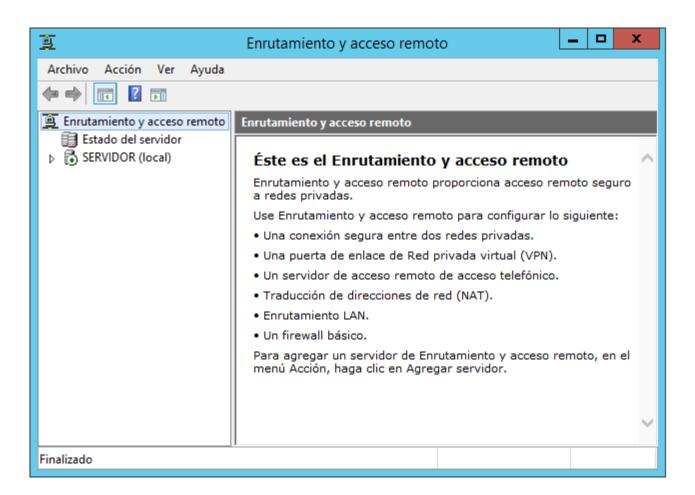
Pechamos e vemos o aviso cun símbolo amarelo de aviso.



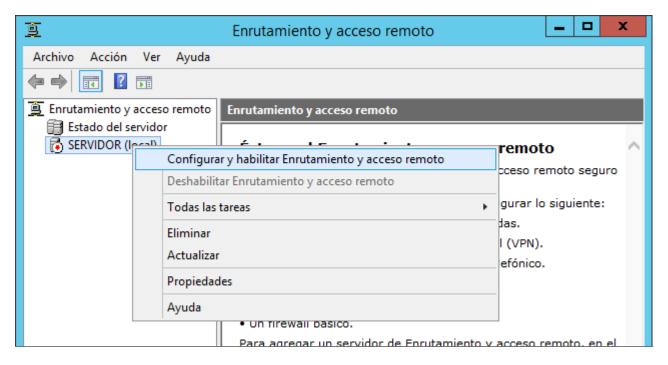
Unha vez que remata xa temos instalado o servizo, pero agora queda configuralo. Para elo en **Herramientas** abrimos **Enrutamiento y acceso remoto**:



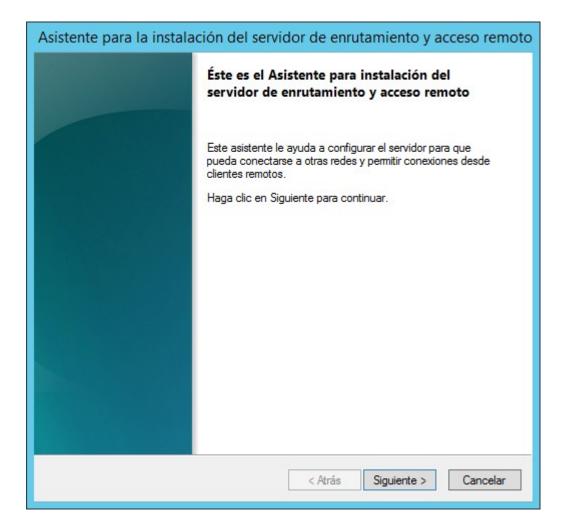
Ábrese a ferramenta de enrutamento e xa estamos en condicións de comenzar a configuralo.



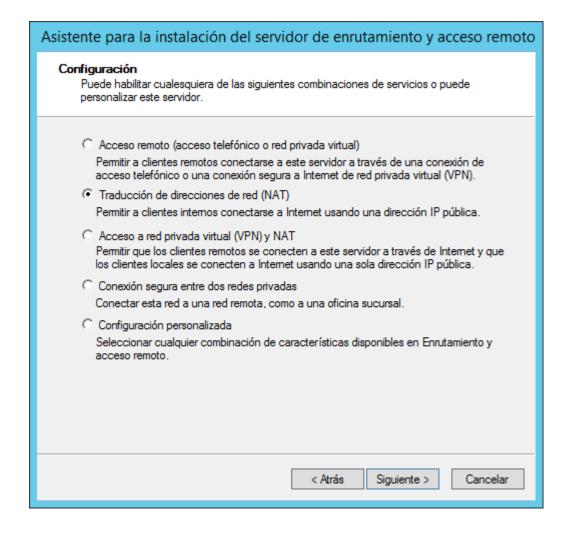
Pulsamos co botón dereito encima do SERVIDOR e seleccionamos Configurar y habilitar Enrutamento e acceso remoto.



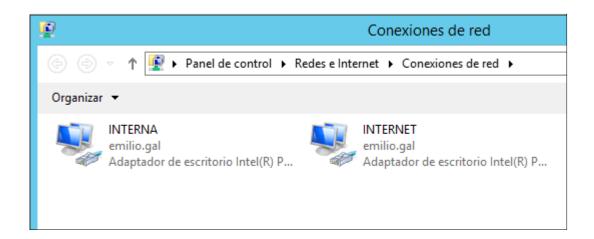
Ábrese un asistente e na primeira pantalla pulsaremos en Siguiente.



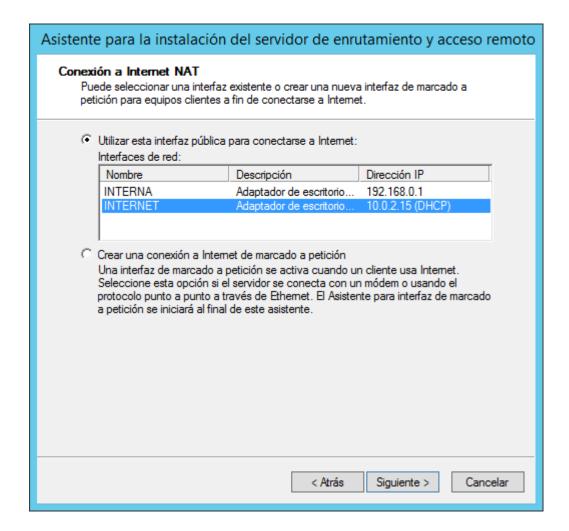
Seleccionamos a opción de **Traducción de direcciones de red (NAT)** e pulsamos en Siguiente.



Agora pregúntanos cal é a interface de rede pola que saímos a internet e seleccionaremos a INTERNET (este é o nome que lle puxen á interface de rede na configuración inicial, pero pode aparecer outro segundo a configuración de cada quen)



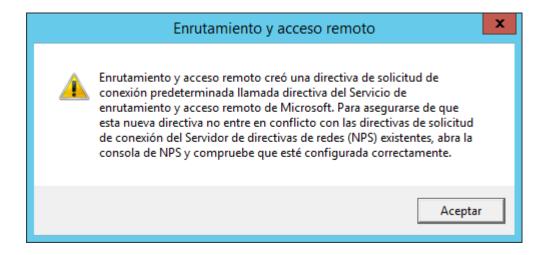
Seleccionaremos INTERNET e pulsamos en Siguiente.



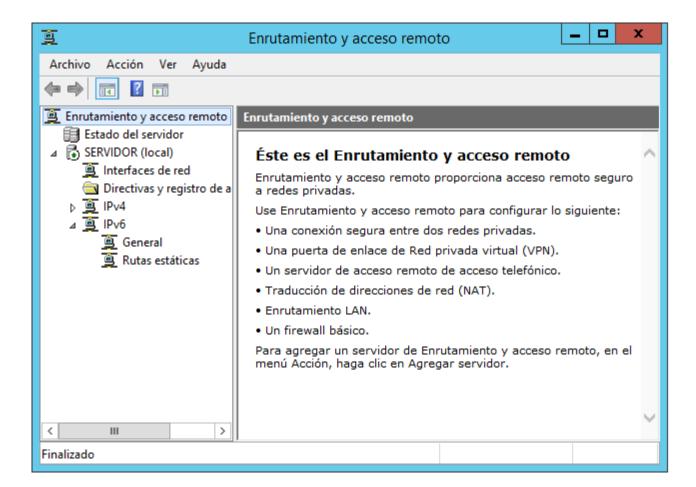
Finalmente mostra un resumo da instalación e pulsamos en Finalizar



Ábresenos un aviso informando de que se creou unha nova directiva.



Pulsamos en **aceptar** e vemos como agora o servidor xa presenta unha frecha verde cara arriba indicando que xa está arrancado e configurado.



Agora só queda ir a un cliente, loguearse cun usuario e comprobar que temos conexión a internet.



8.- RSAT - Xestión do Servidor dende un equipo cliente

8.1.- Que son as RSAT

As RSAT son as Remote Server Administratión Tools, unhas ferramentas coas que podemos administrar remotamente o noso servidor Windows dende un equipo cliente con Windows 10 instalado.

Coas RSAT teremos o Server Manager no noso equipo Windows 10 e dese modo poderemos administrar o noso servidor. Ademais teremos as ferramentas administrativas de cada rol para poder administralo remotamente.

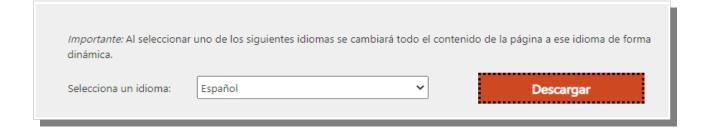
8.2.- Instalación en versións anteriores de Windows 10

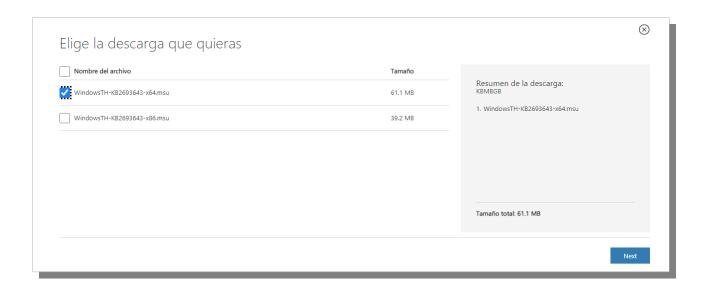
Para as versións anteriores de Windows á actualización de Outubro de 2018 hai que descargar e instalar o paquete de RSAT.

Para elo iremos ó enlace de Microsoft:

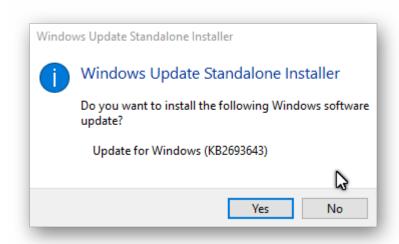
https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=45520

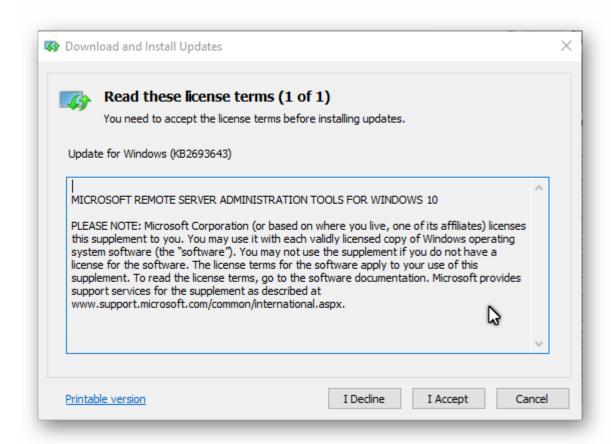
e descargaremos o paquete:





Unha vez descargado procederemos á súa instalación:





Deste xeito xa temos as ferramentas instaladas no noso cliente Windows 10.

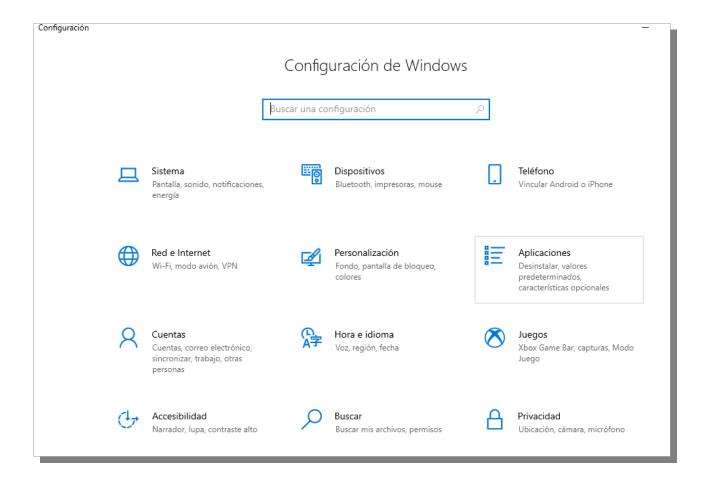
8.3.- Instalación en versións actuais de Windows 10

A partir da actualización de Outubro de 2018 o novo xeito de instalalas e a través do Instalador de Windows, engadindo as aplicacións sen ter que descargar nada.

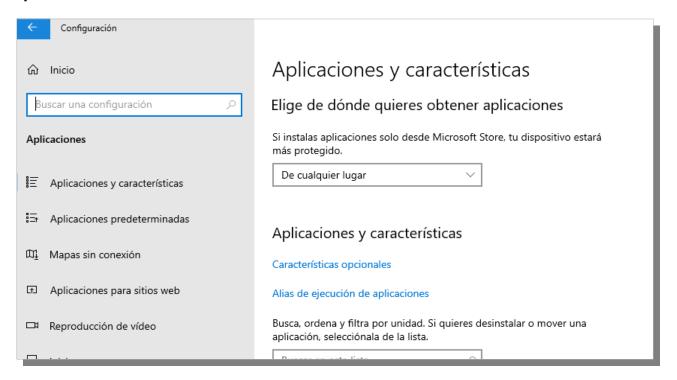
Recordade que para versións anteriores hai que descargar esta ferramenta dende a páxina de Windows e facer a posterior instalación.

Aquí hai que recordar a importancia de ter os nosos sistemas operativos corectamente actualizados e ó día, xa que deste xeito poderemos beneficiarnos das novidades que se van incorporando.

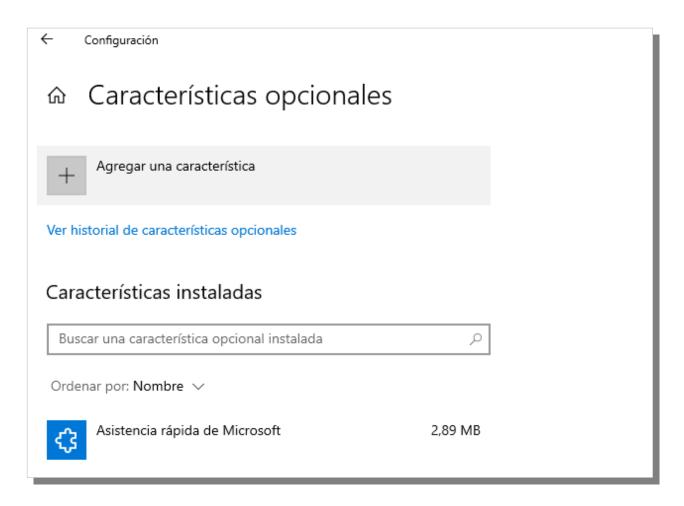
Para elo nos loguearemos cunha conta con privilexios administrativos no erquipo en que as queramos instalar e iremos a **Configuración** do equipo e pulsaremos no apartado de **Aplicaciones**:



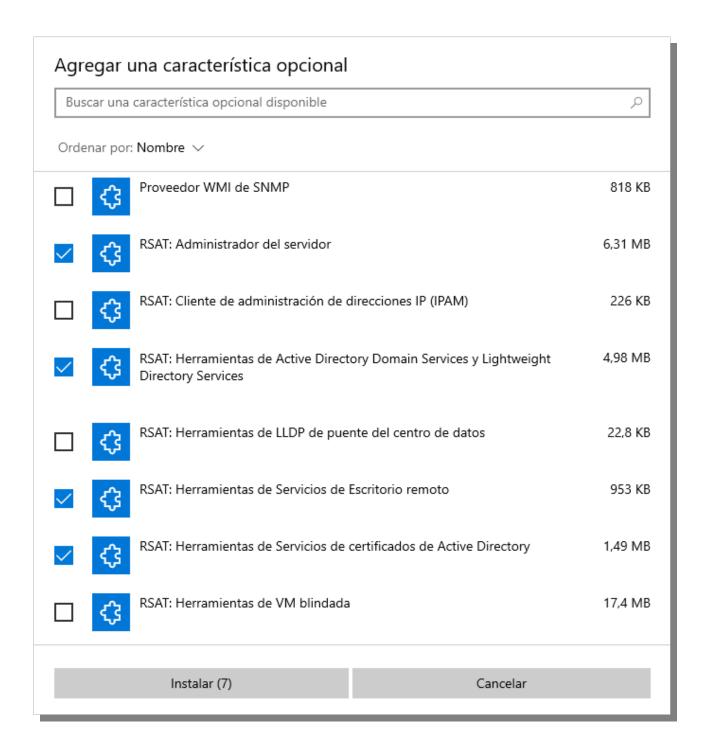
Na seguinte pantalla que nos aparece seleccionaremos a opción de "Características opcionales"



Pulsaremos en Agregar una característica:

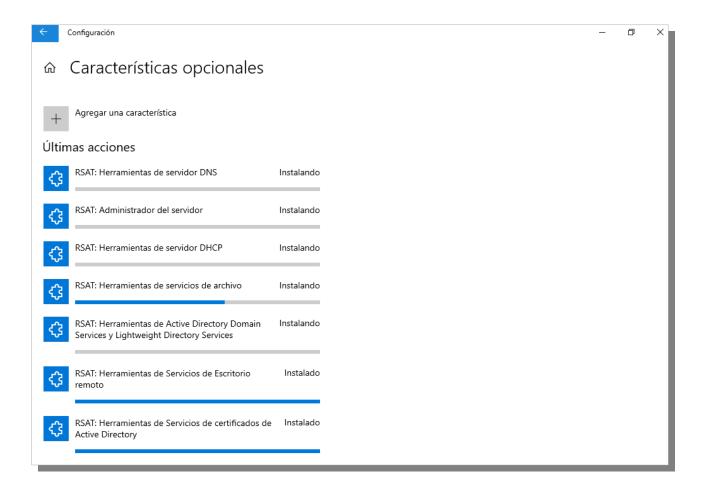


Na lista de características que aparecen seleccionaremos as ferramentas de RSAT que necesitemos:

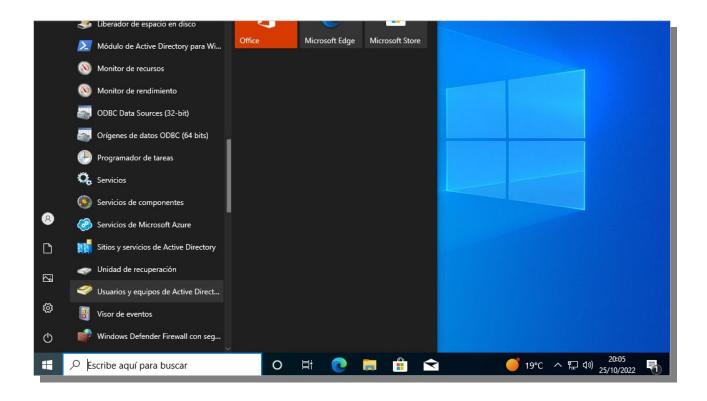


Cando acabemos de seleccionar as que necesitemos, pulsaremos en **Instalar** e comenzará a instalación das ferramentas que levará máis ou m,enos tempo segundo seleccionáramos máis ou menos ferramentas.

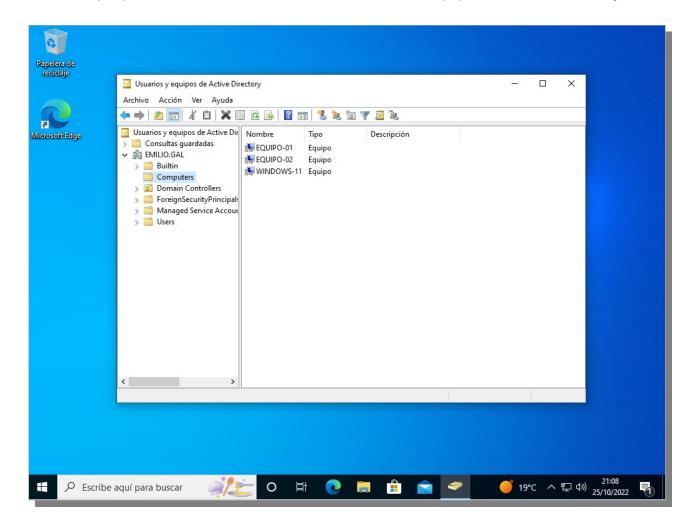
Aquí xa vemos o progreso da instalación das ferramentas seleccionadas:



Unha vez rematada a instalación xa no menú de Windows 10 temos as ferramentas:



Por exemplo podemos abrir a ferramenta de Usuarios e equipos de Active Directory:

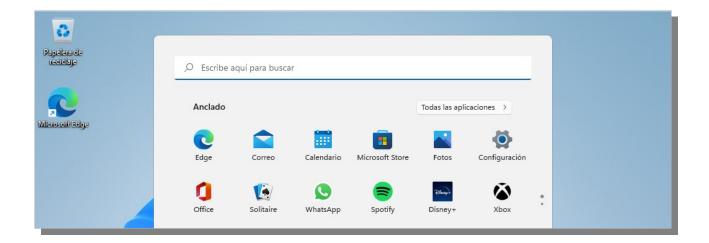


Desta forma xa podemos xestionar o servidor dende un equipo cliente sen ter que entrar no servidor nen empregar o Escritorio Remoto.

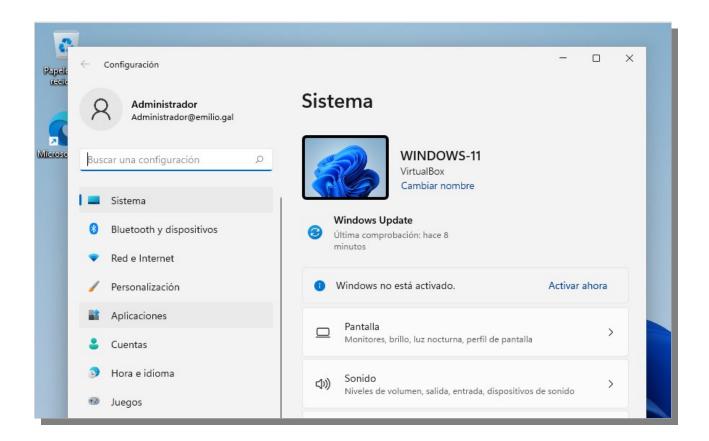
8.4.- Instalación en Windows 11

A instalación no Windows 11 e similar (por non dicir igual) á feita no Windows 10.

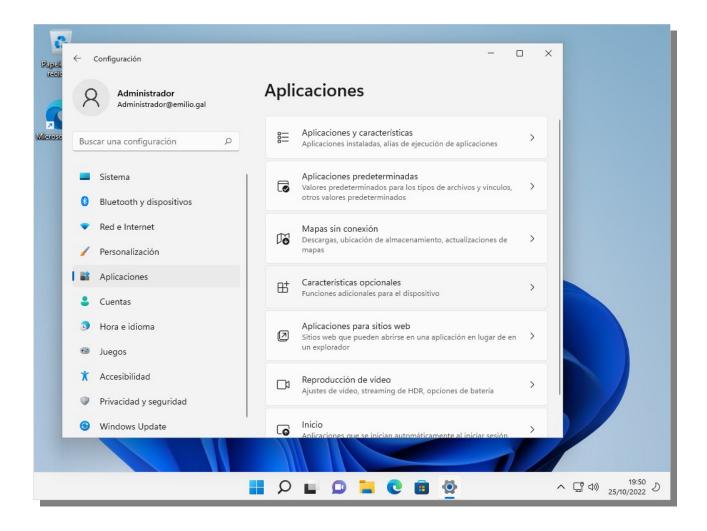
Pulsamos no botón de Windowsr e imos a Configuración:



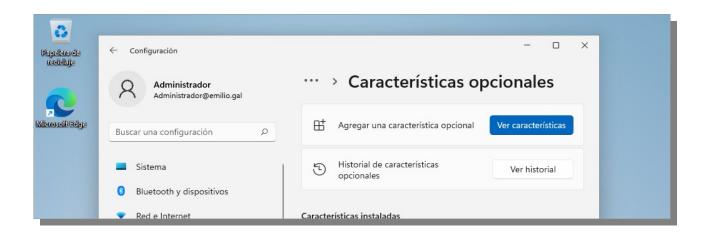
Na pantalla que se nos abre seleccionaremos na parte esquerda Aplicaciones



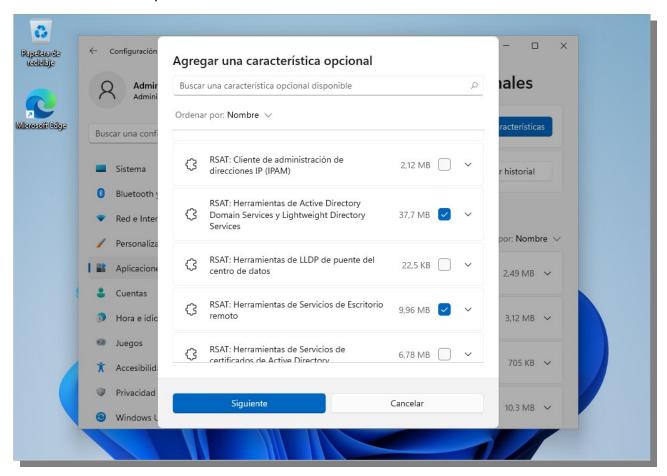
Ábresenos a seguinte pantalla onde seleccionaremos Características opcionales



Abresenos a seguinte pantalla onde pulsaremos en **Ver Características** dentro do apartado de **Agregar una característica opcional**



Ó pulsar en Ver características ábresenos a pantalla seguinte onde seleccionaremos as ferramentas RSAT que necesitemos como no caso do Windows 10.

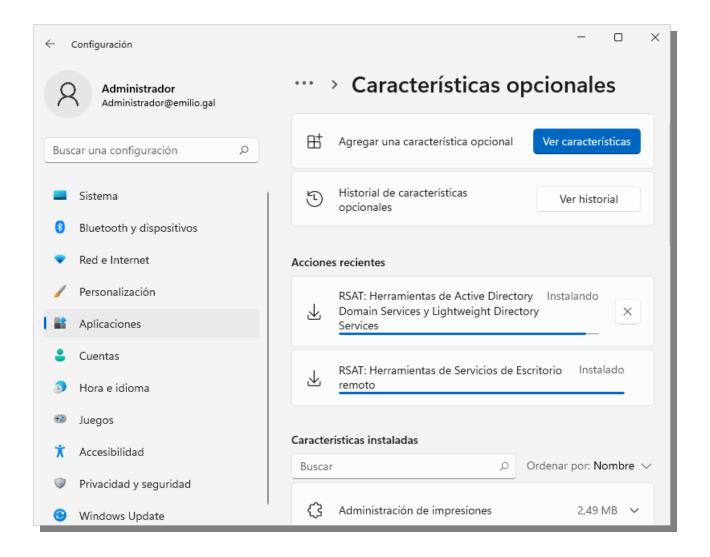


Unha vez seleccionadas pulsaremos en Siguiente e avísanos do que se vai instalar:



Se estamos de acordo pulsaremos en Instalar e comenzará a instalación

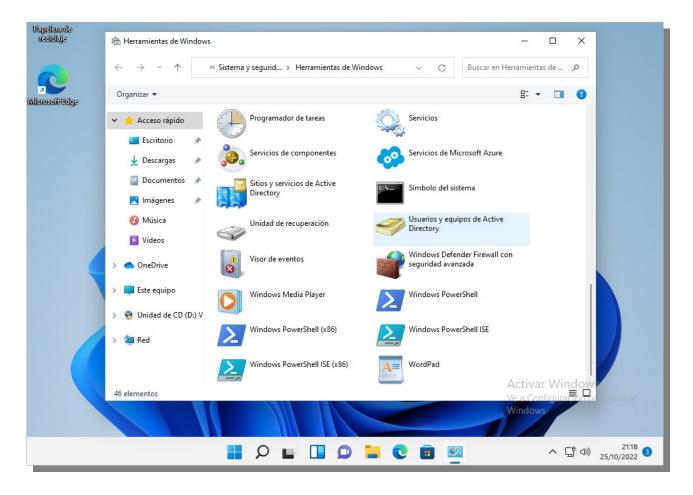
No apartado de **Acciones recientes** vemos o progreso da instalación:



Unha vez que remate xa podemos ver as ferramentas de Windows.



Se seleccionamos as Herramientas de Windows ábrese a seguinte pantalla onde vemos, entre outras, a ferramenta de Usuarios y equipos de Active Directory:



Se pulsamos nela xa se abre a ferramenta para xestionar os usuarios e quipos no servidor:

