

INSTALACIÓNS DESATENDIDAS

Índice (emregar a pestana de marcadores a modo de índice interactivo)

0. Consideracións previas	3
I. Nomenclatura e configuración IP de cada un dos servidores e clientes	3
A. Instalación desatendida dun cliente Windows XP	4
I. Empregar o Administrador de Instalacións do Windows Server 2003	4
II. Introducir o CD de instalación do Windows XP	4
III. Extraer o executable setupmgr.exe	5
IV. Primeiro paso para configurar o arquivo de resposta	8
V. Segundo paso para configurar o arquivo de resposta	11
VI. Engadir o arquivo de resposta na imaxe .iso da instalación	12
VII. Gardar a nova imaxe .iso de instalación desatendida	13
VIII. Instalación dun cliente de maneira desatendida	14
B. Instalación desatendida dun cliente Windows 10	16
I. Instalar as ferramentas de automatización no Windows Server 2019	16
II. Introducir o CD de instalación do Windows 10	19
III. Crear un novo Deployment Share	20
IV. Agregar os arquivos instaladores do sistema a implementar	22
V. Crear o Task Sequence	23
VI. Actualizar o Deployment Share	25
VII. Instalación dun cliente dende o CD de arranque	27

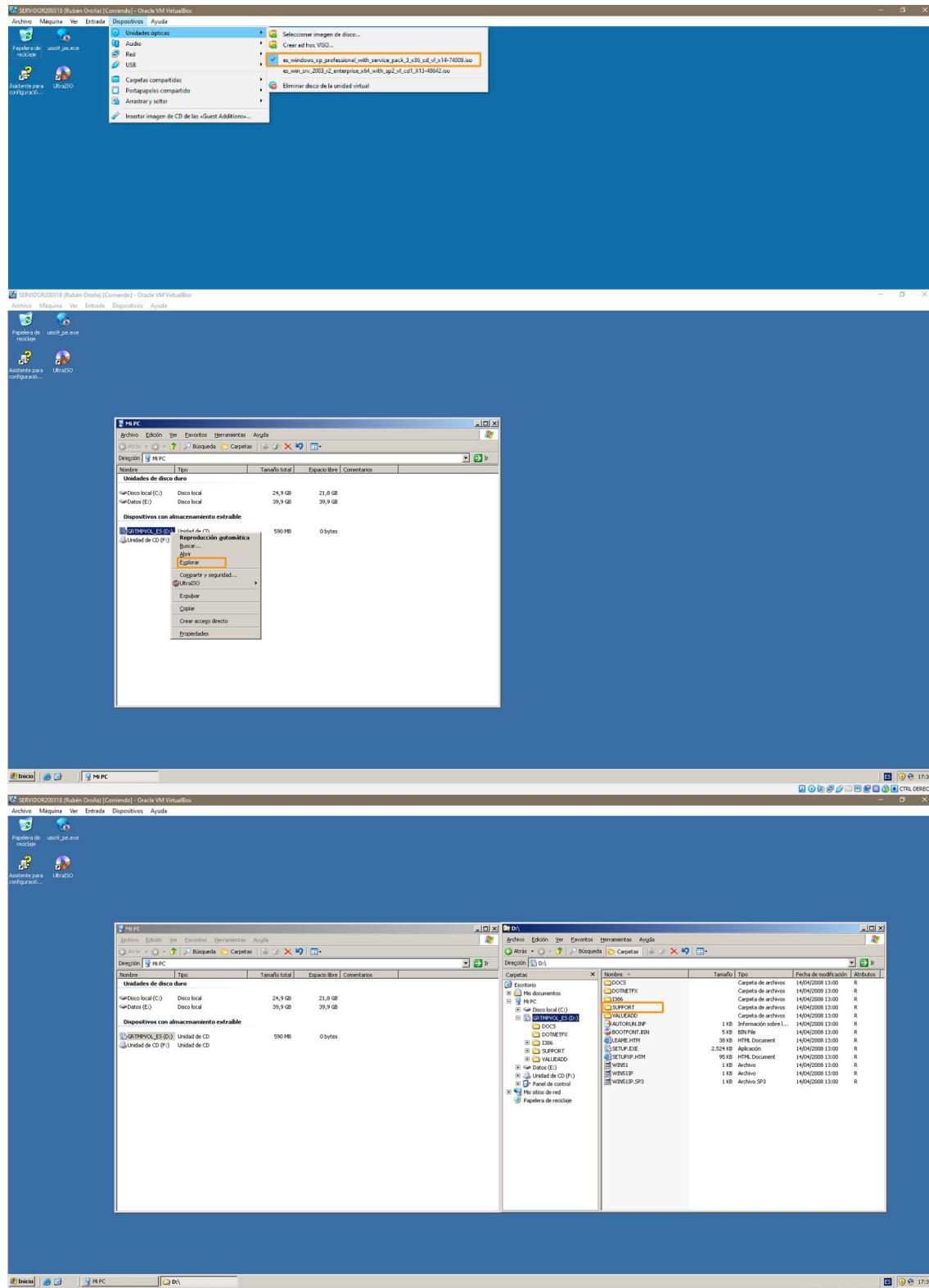
0. Consideracións previas

Para levar a cabo as instalacións desatendidas, empregaremos os servidores creados en prácticas anteriores, cos que xeraremos as imaxes .iso necesarias para configurar uns clientes de proba. Tanto os servidores como os novos clientes serán creados como máquinas virtuais empregando o software Oracle VM VirtualBox (versión 6.0.12). A modo de resumo, amosamos unha táboa que recolle a [nomenclatura e configuración IP dos servidores e clientes](#) a instalar.

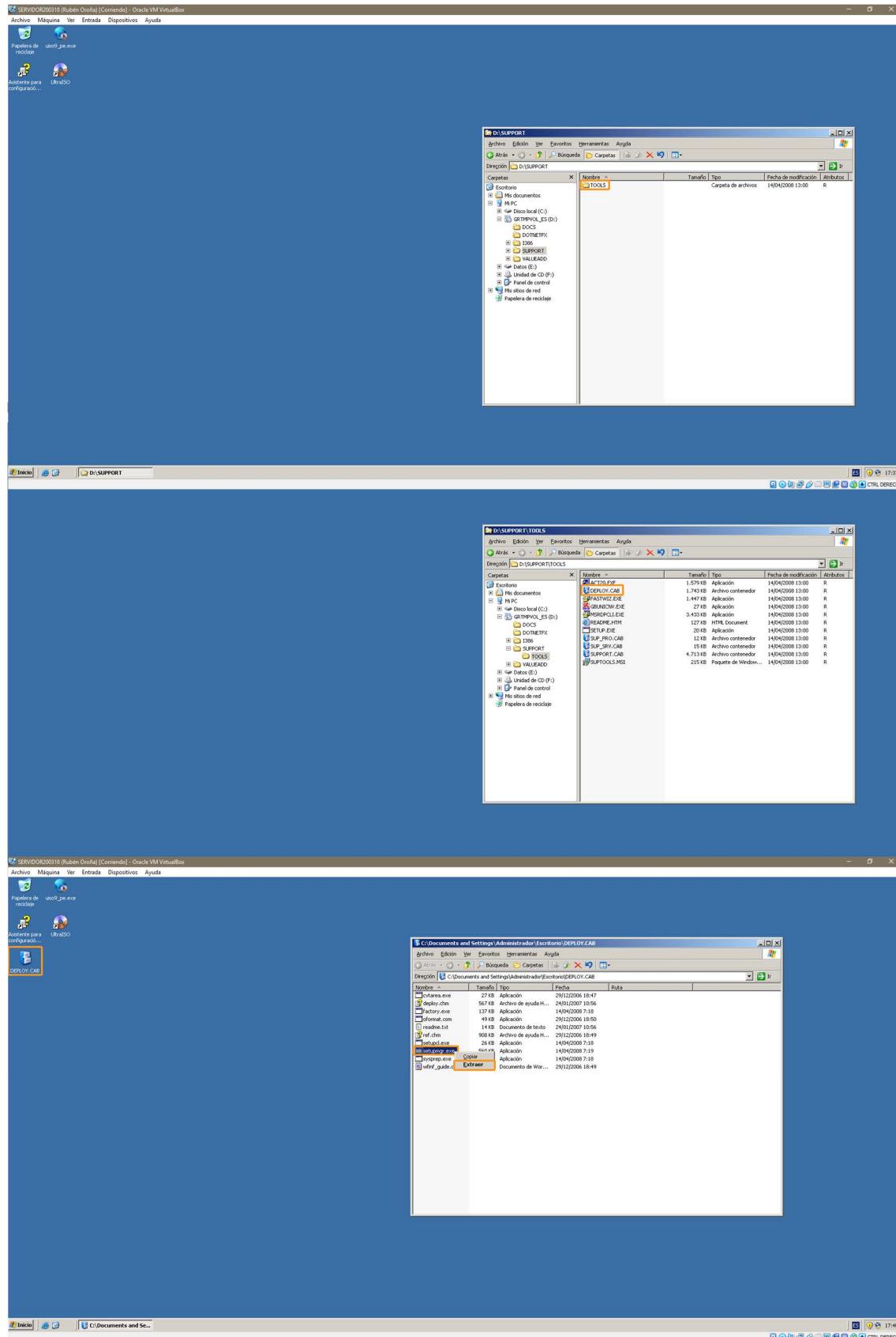
	<u>SERVIDOR</u>	<u>CLIENTE desatendido</u>
Sistema operativo:	Windows Server 2003	Windows XP
Nome do equipo:	SERVIDOR200318	CLIENTEXP18
Dirección IP:	192.168.18.10	192.168.18.100
Máscara de subrede:	255.255.255.0	255.255.255.0
Porta de enlace:	192.168.18.1	192.168.18.1
DNS preferido:	127.0.0.1	10.42.68.254
DNS alternativo:	10.42.68.254	-
Sistema operativo:	Windows Server 2019	Windows 10
Nome do equipo:	SERVIDOR201918	CLIENTE1018
Nome dominio:	dominio201918.local	
Dirección IP:	192.168.18.12	192.168.18.101
Máscara de subrede:	255.255.255.0	255.255.255.0
Porta de enlace:	192.168.18.1	192.168.18.1
DNS preferido:	127.0.0.1	192.168.18.12
DNS alternativo:	10.42.68.254	10.42.68.254

A. Instalación desatendida dun cliente Windows XP

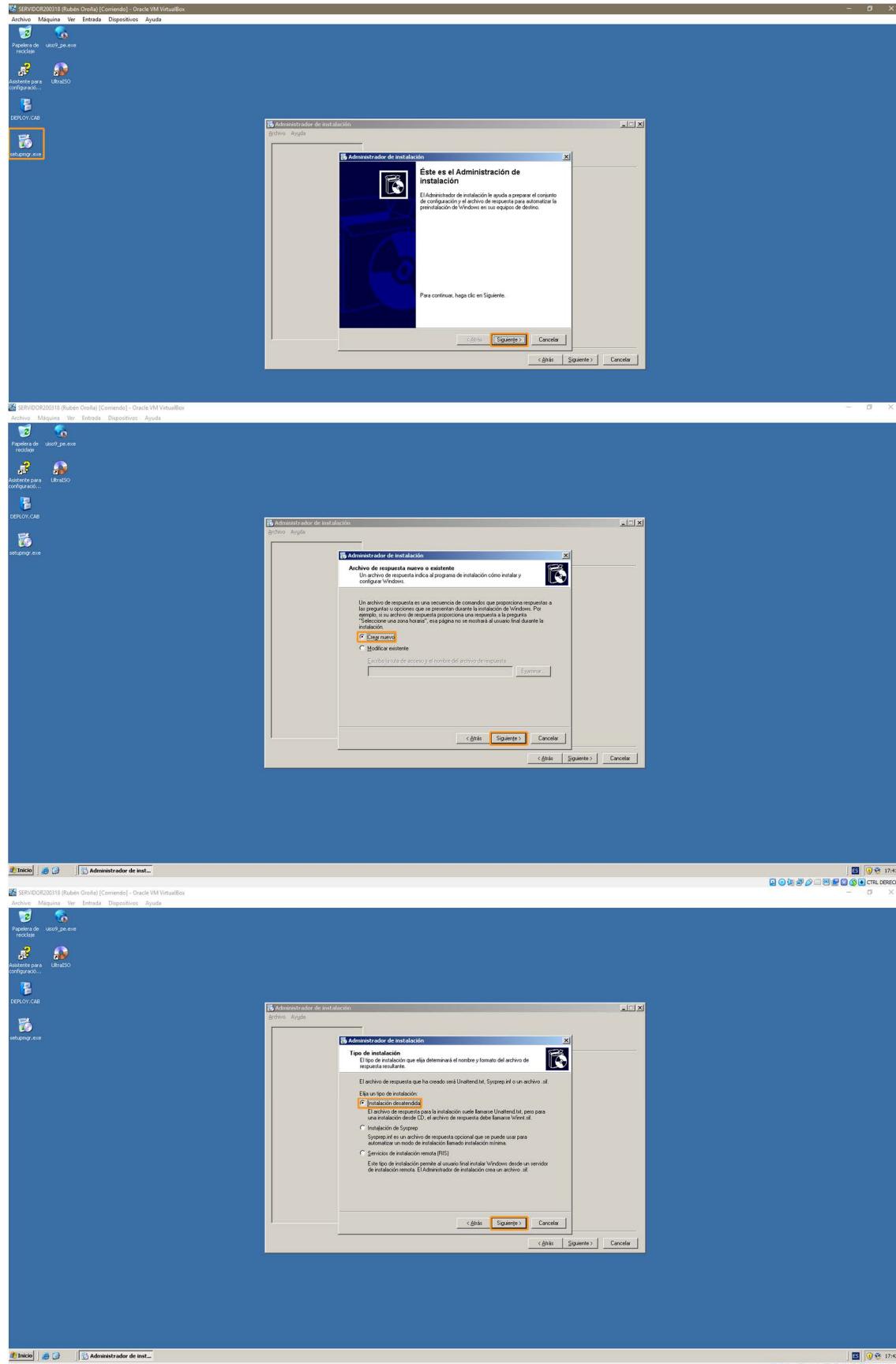
O principal obxectivo desta práctica é crear unha imaxe .iso de instalación do Windows XP que nos permita configurar o sistema operativo de maneira totalmente desatendida. Para elo, vamos a **empregar o Administrador de Instalacións do Windows Server 2003**. Primeiro, temos que **introducir o CD de instalación do Windows XP** empregado na práctica anterior na unidade óptica do servidor. Agora, exploramos o arquivo e entramos no cartafol SUPPORT.



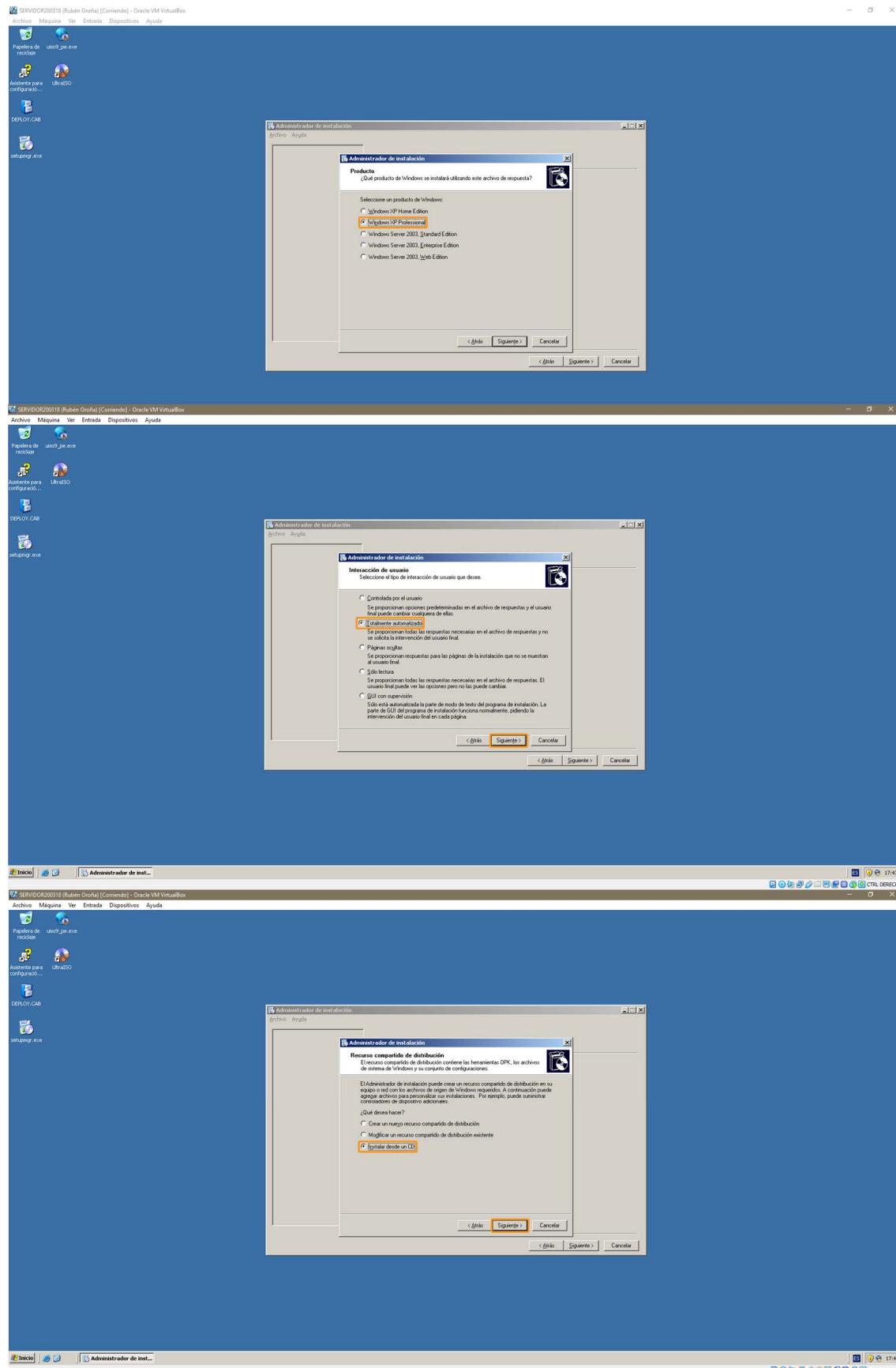
Dentro dese cartafol SUPPORT buscamos o arquivo DEPLOY.CAB e copiámolo (no escritorio, por exemplo), o que nos permitirá iniciar o proceso de crear o arquivo de imaxe de instalación desatendida. Unha vez copiado o arquivo, abrímolo e procedemos a **extraer o executable setupmgr.exe**



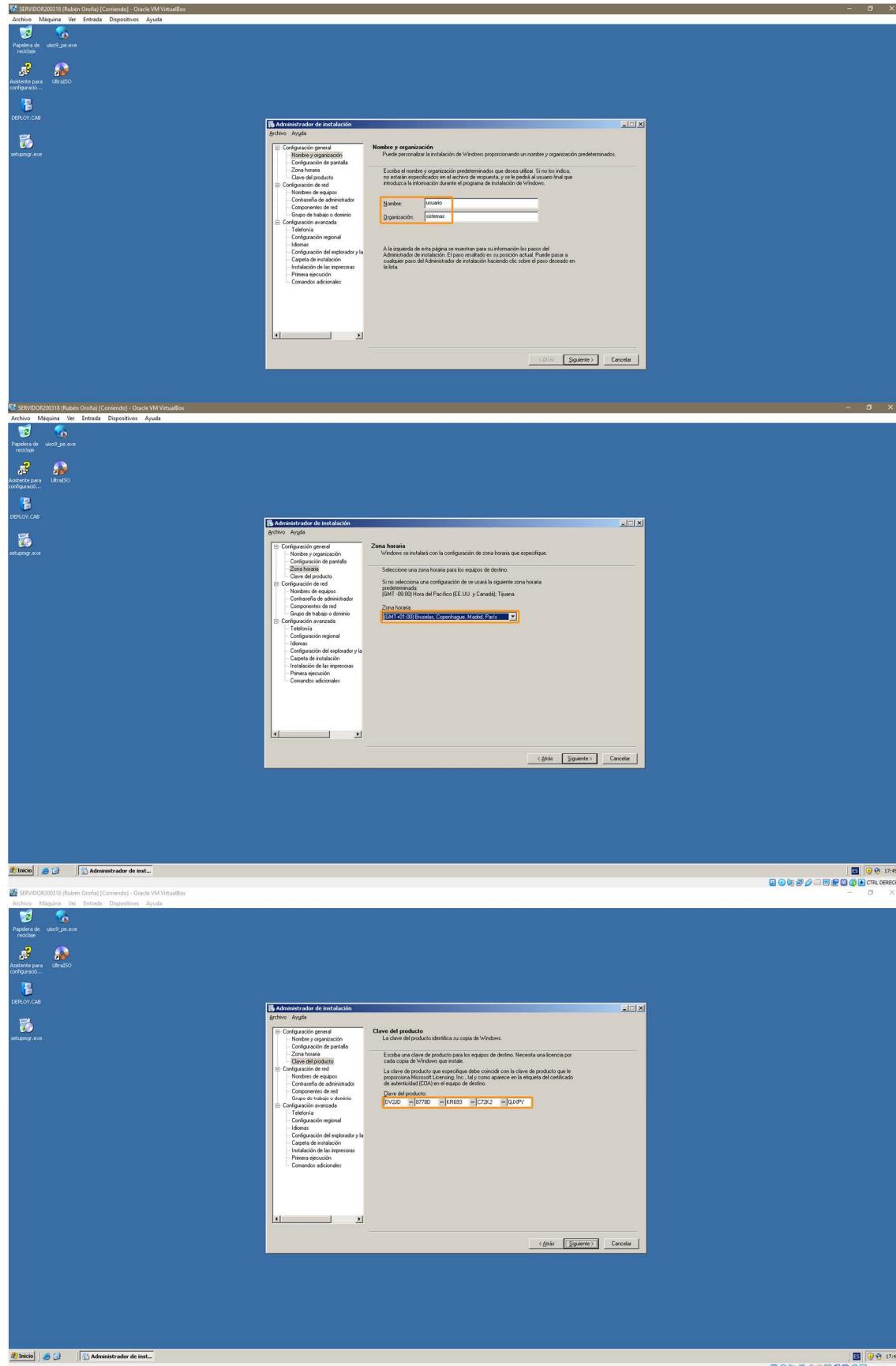
Executamos o arquivo recentemente extraído para iniciar o asistente de Administración da Instalación. Escollemos crear un arquivo de resposta novo, que personalizaremos más adiante, coa intención de levar a cabo unha instalación completamente desatendida.



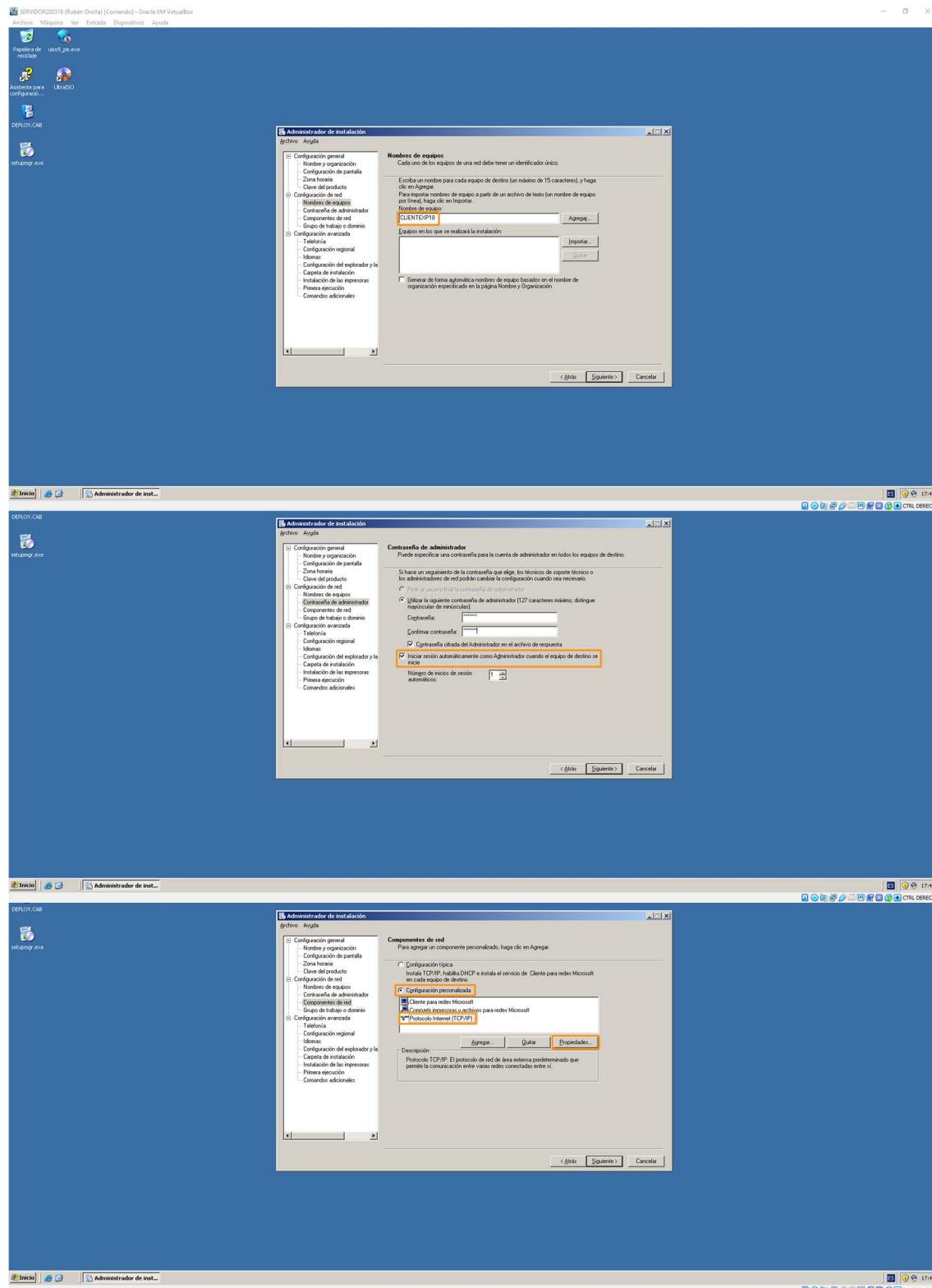
Nas seguintes pantallas escollemos o sistema operativo desexado, no noso caso o Windows XP Professional, coa intención de facer un proceso de instalación totalmente automatizado. Por último, decidimos instalar dende un CD e aceptamos os termos do contrato de licenza.



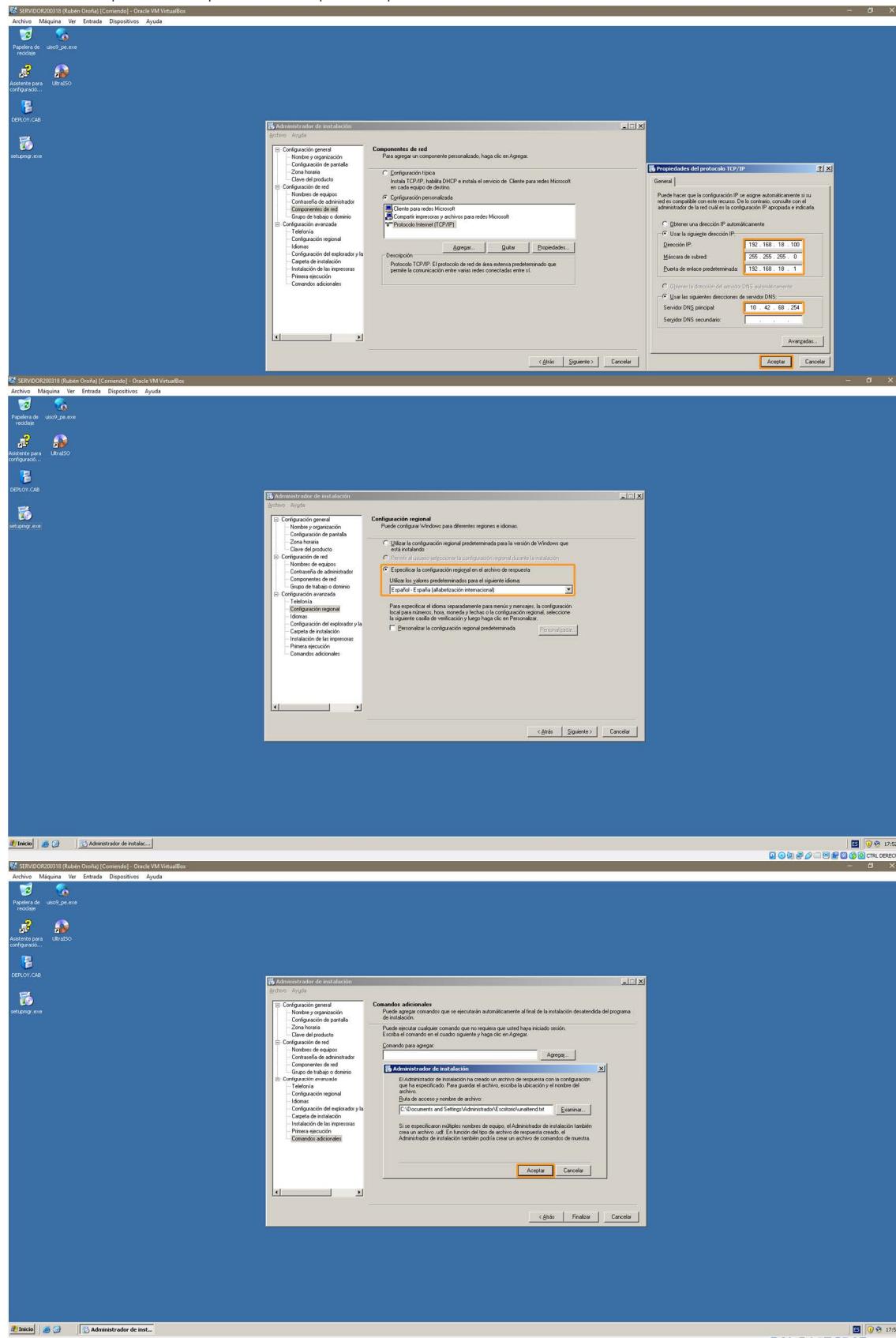
A continuación, começaremos o **primeiro paso para configurar o arquivo de resposta**, levado a cabo dende o menú do executable. Escollemos un nome para a organización, a zona horaria desexada e unha clave válida do sistema operativo.



A continuación, configuraremos un nome para o novo equipo. Neste caso, introducimos a nosa nomenclatura por defecto, pois só vamos a instalar unha computadora de proba. Pero poderíamos importar unha listaxe de nomes diferentes no caso de querer usar a imaxe .iso para configurar un número maior de computadoras. Introducimos tamén o contrasinal da conta de administrador (a xanela de contrasinal cifrado no arquivo de resposta non sería necesaria no noso caso, pero teremos a ocasión de modificalo posteriormente). Ademais, deixaremos personalizada a configuración IP da computadora.



Optamos por unha dirección IP estática compatible coa nosa RedeNat, cun identificador de host a partir do número 100, criterio autoimposto para máquinas creadas como proba. Nas seguintes pestanas escollemos as opcións locais preferidas. Por último, escribimos unha ruta de acceso para o arquivo de resposta que xerará o Administrador de Instalación.



A partir deste arquivo recentemente xerado que se chama unattend.txt, podemos comenzar o **segundo paso para configurar o arquivo de resposta** definitivo. Así pois, abrímoslo co notepad para facer unhas modificacións. Na zona [DATA] modificamos o primeiro parámetro, deixándoo como "Autopartition=1". Isto evítanos que durante a instalación o sistema nos pregunte canto espazo debe ocupar a partición, collendo toda a capacidade dispoñible.

Na zona [UNATTENDED] engadiremos tres parámetros. Primeiro, "Repartition=NO" evita que se nos pregunte sobre o tipo de sistema de arquivos, optando de automaticamente por NTFS. Por outro lado, "WaitForReboot=NO" eliminará as pantallas de 15 segundos antes de reiniciar a computadora. Para finalizar este apartado, "UnattendSwitch=Yes" evitarános ter que escribir o nome dun usuario. Estes parámetros fan que a instalación se poida producir nun só paso, sen termos que intervir durante o proceso.

Por último, rectificamos un axuste que fixemos na interface do menú. Escollemos que o contrasinal non vaia cifrado e modificamos o seu valor manualmente, xa que no noso caso non é necesario dende un punto de vista da seguridade.

```

[SetupMgrTag]
[Data]
    Autopartition=1
    Repartition=NO
    UnattendedInstall="yes"

[Unattended]
    UnattendMode=FullUnattended
    OEMReinstall="yes"
    OEMReinstallAll="no"
    TargetWindows="Windows"
    [GlobalUnattended]
        AdminPassword=b715dC140629d1aa3b435b51404ee3ec185243c919f4217175e1918e07780
        ProductKey=dV2J0-87780-KR693-C72K2-Q2XPY
        TimeZone=Europe/London
        OEMSipRegion=1
        TimeZone=105
        OEMSipHome=1
    [UserData]
        ProductKey=dV2J0-87780-KR693-C72K2-Q2XPY
        FullName="Rubén González"
        OrgName="sistemas"
        ComputerName=CLIENTEXP18
    [TapLocation]
        CountryCode=34
    [RegionalSettings]
        LanguageGroup=1
        LanguageCode=0000000a
    [Identification]
        JoinWorkgroup="Grupo de trabajo"
    [Networking]
        InstallDefaultComponents=No
    [NetAdapters]
        Adapter1=>params.Adapter1
    [params.Adapter1]
        IMEIID=
    [NETClients]
        MS_MSClient=>params.MS_MSClient
    [NetServices]
        MS_SERVER=>params.MS_SERVER
    [NetProtocols]
        MS_TCPIP=>params.MS_TCPIP
    [params.MS_TCPIP]
        DHCP=No
        UseDomainNameResolution=No
        EnableDHCP=Yes
        AdapterSection=>params.MS_TCPIP.Adapter1
    [params.MS_TCPIP.Adapter1]
        SpecificToAdapter1
        IPAddress=192.168.1.100
        SubnetMask=255.255.255.0
        DefaultGateway=192.168.1.1
    [NETClients]
        MS_MSClient=>params.MS_MSClient
    [NetServices]
        MS_SERVER=>params.MS_SERVER
    [NetProtocols]
        MS_TCPIP=>params.MS_TCPIP
    [params.MS_TCPIP]
        DHCP=No
        UseDomainNameResolution=No
        EnableDHCP=Yes
        AdapterSection=>params.MS_TCPIP.Adapter1
    [params.MS_TCPIP.Adapter1]
        SpecificToAdapter1
        DHCP=No

```



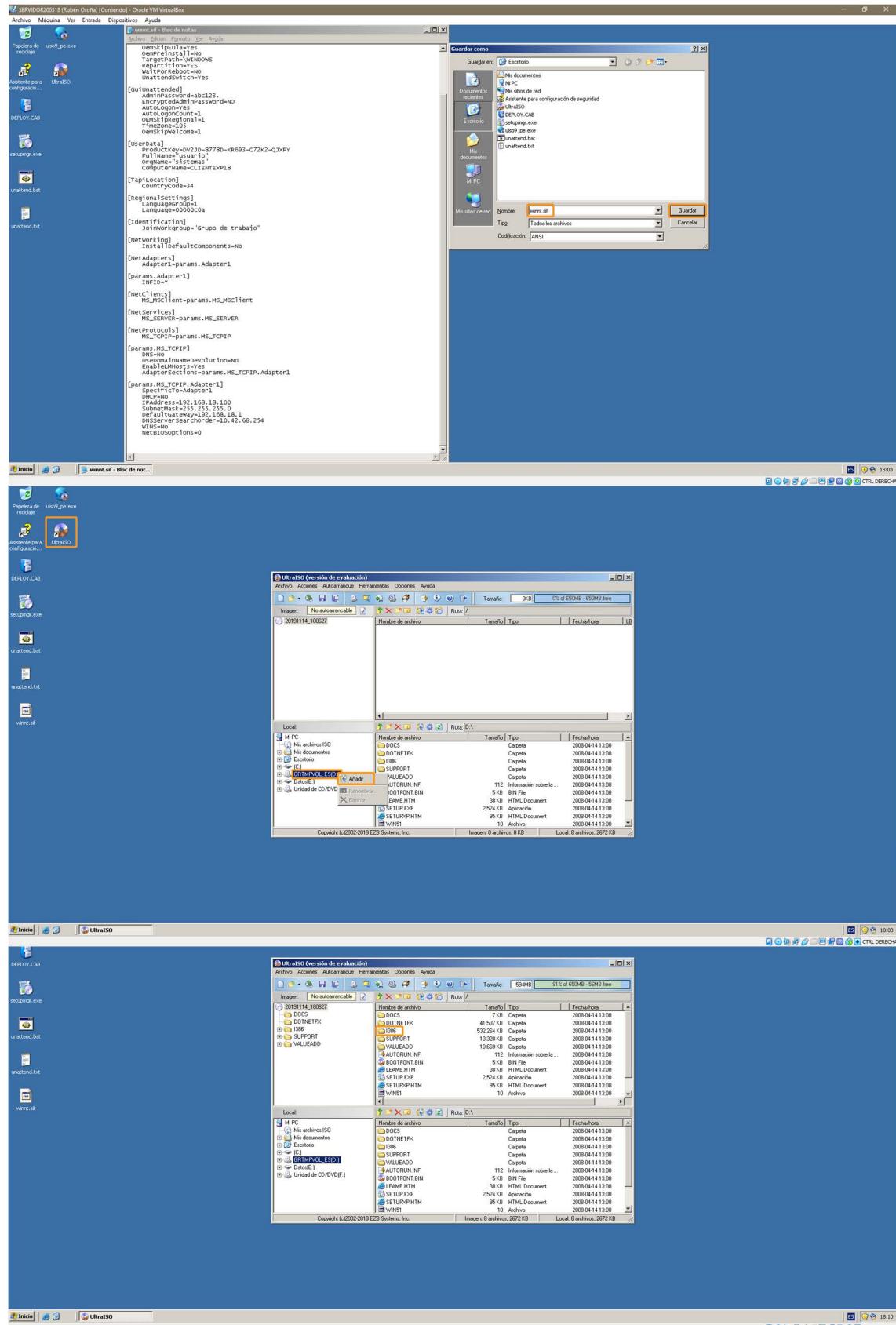
```

[SetupMgrTag]
[Data]
    Autopartition=0
    Repartition=NO
    WaitForReboot=NO
    UnattendSwitch=Yes

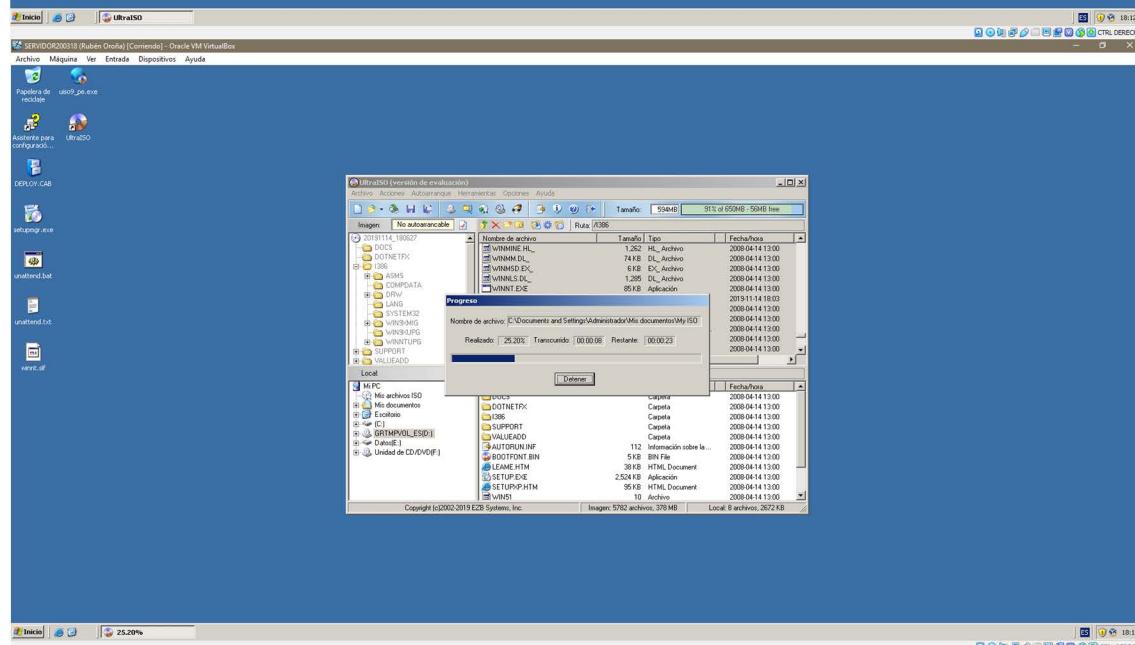
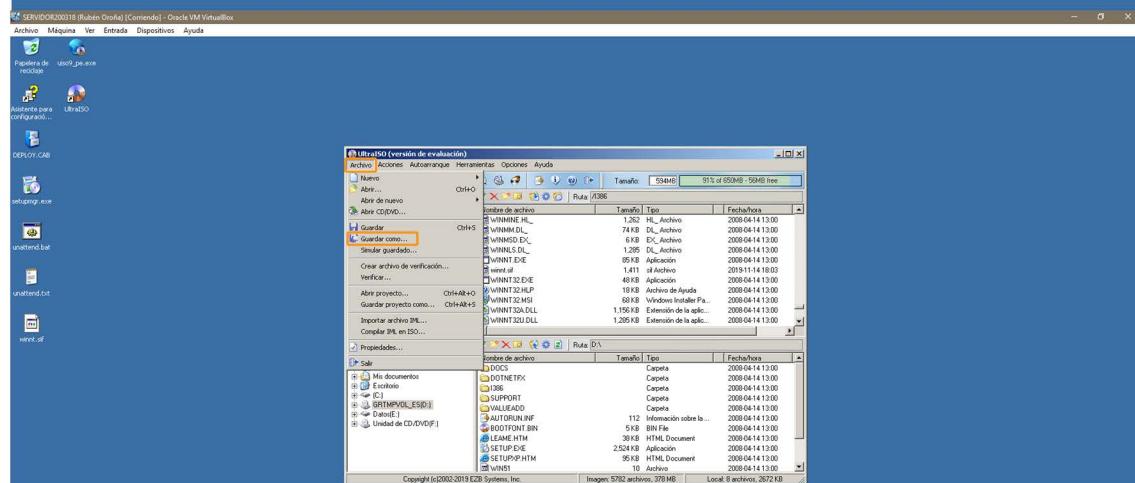
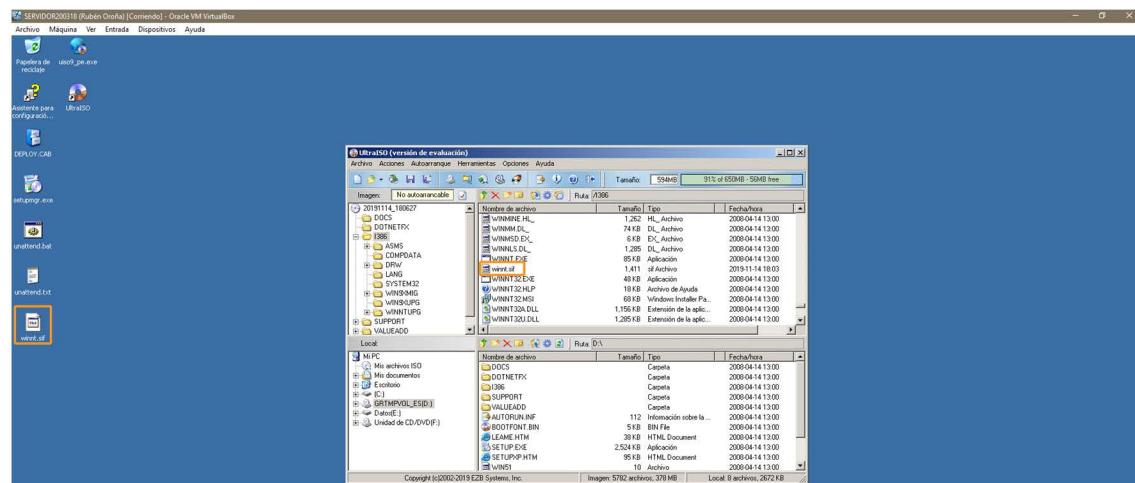
[Unattended]
    UnattendMode=FullUnattended
    OEMReinstall="yes"
    OEMReinstallAll="no"
    TargetWindows="Windows"
    [GlobalUnattended]
        AdminPassword=abc123
        ProductKey=dV2J0-87780-KR693-C72K2-Q2XPY
        FullName="Rubén González"
        OrgName="sistemas"
        ComputerName=CLIENTEXP18
    [TapLocation]
        CountryCode=34
    [RegionalSettings]
        LanguageGroup=1
        LanguageCode=0000000a
    [Identification]
        JoinWorkgroup="Grupo de trabajo"
    [Networking]
        InstallDefaultComponents=No
    [NetAdapters]
        Adapter1=>params.Adapter1
    [params.Adapter1]
        IMEIID=
    [NETClients]
        MS_MSClient=>params.MS_MSClient
    [NetServices]
        MS_SERVER=>params.MS_SERVER
    [NetProtocols]
        MS_TCPIP=>params.MS_TCPIP
    [params.MS_TCPIP]
        DHCP=No
        UseDomainNameResolution=No
        EnableDHCP=Yes
        AdapterSection=>params.MS_TCPIP.Adapter1
    [params.MS_TCPIP.Adapter1]
        SpecificToAdapter1
        IPAddress=192.168.1.100
        SubnetMask=255.255.255.0
        DefaultGateway=192.168.1.1
    [NETClients]
        MS_MSClient=>params.MS_MSClient
    [NetServices]
        MS_SERVER=>params.MS_SERVER
    [NetProtocols]
        MS_TCPIP=>params.MS_TCPIP
    [params.MS_TCPIP]
        DHCP=No

```

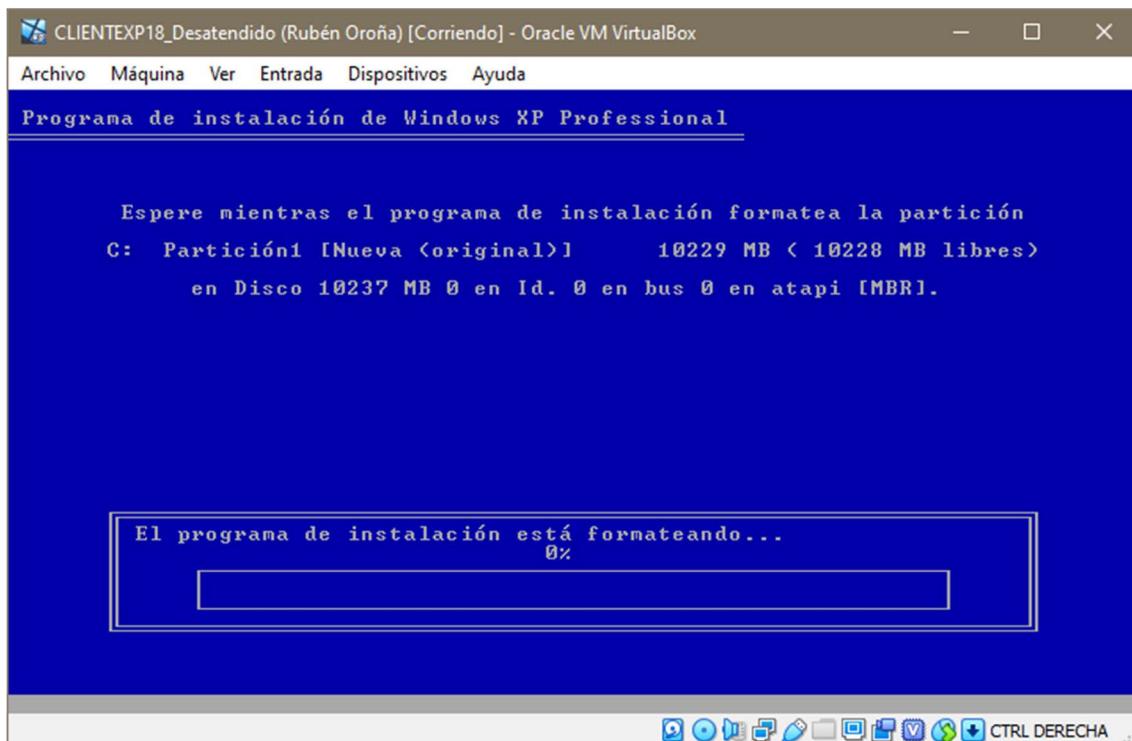
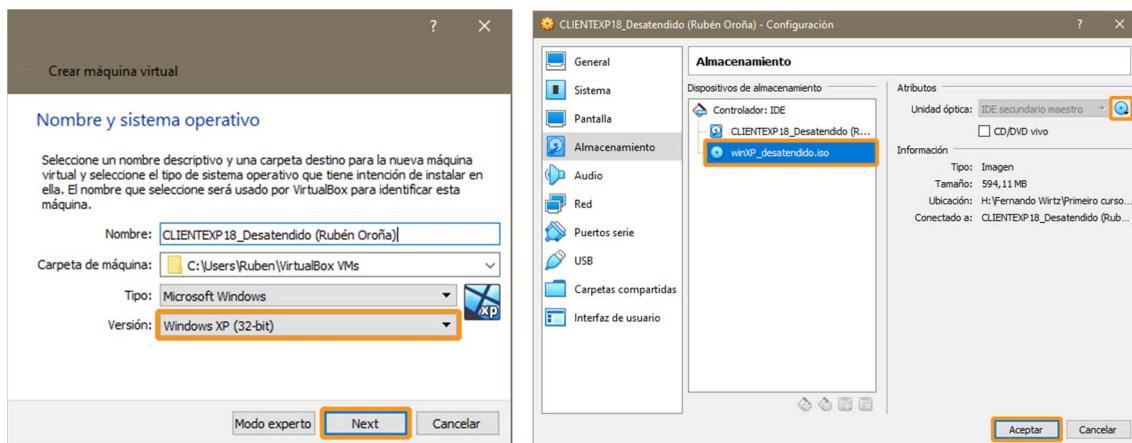
Unha vez feitas estas modificacións, gardamos o arquivo como "winnt.sif". Agora, procedemos a **engadir o arquivo de resposta na imaxe .iso da instalación**. Para iso, empregamos o software UltraISO. Prememos en agregar o CD de instalación que temos montado na unidade óptica, e entramos na carpeta I386, que será onde engadiremos o arquivo winnt.sif



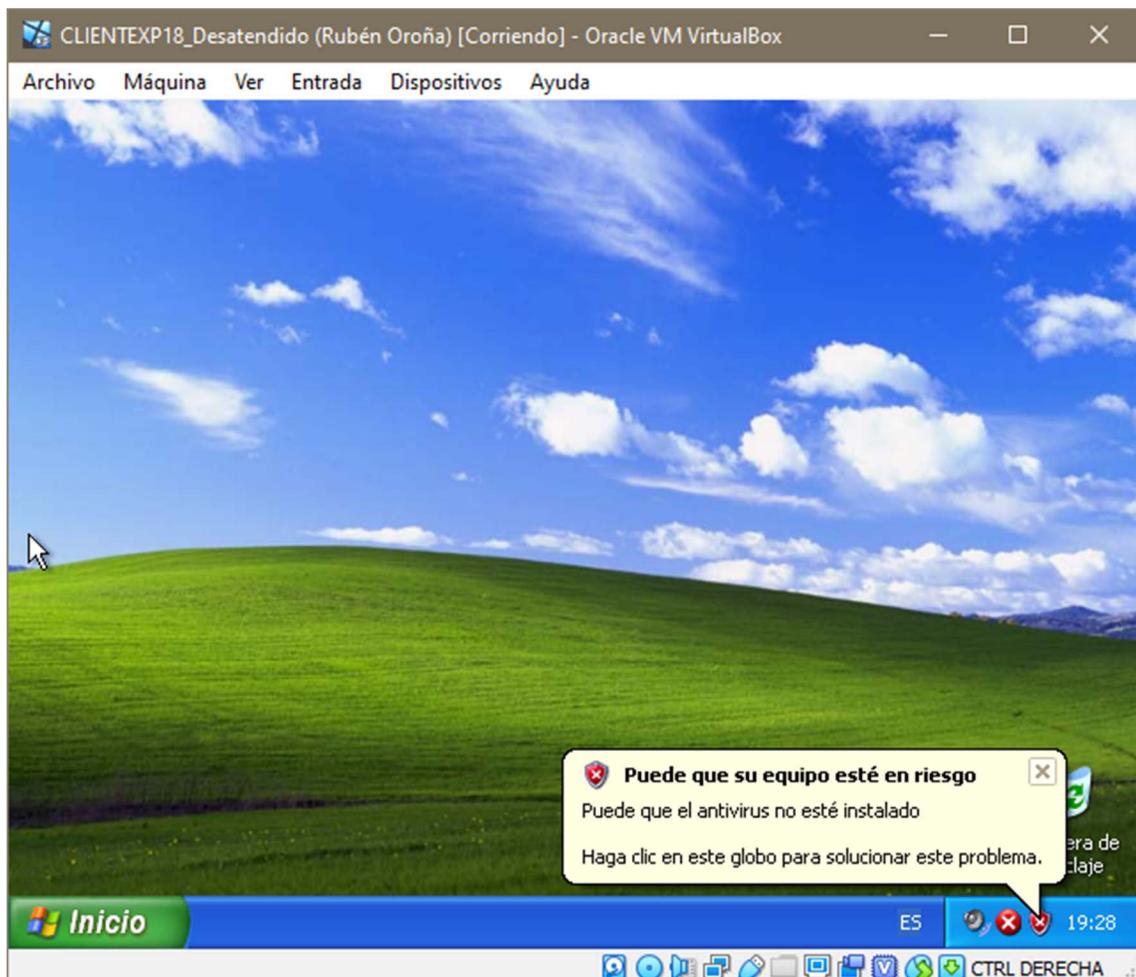
Unha vez pegado o arquivo de resposta no CD de instalación, podemos **gardar a nova imaxe .iso de instalación desatendida**. Para elo, simplemente prememos en arquivo/ gardar como.



Como comprobación final, faremos unha instalación dun cliente de maneira desatendida. Para elo, creamos unha máquina virtual coas opcións por defecto, salvo na RedeNat, que escollemos a empregada nas últimas prácticas. Engadimos a imaxe .iso recentemente creada na unidade óptica e arrancamos a computadora. A instalación iníciase sen problemas, e o sistema non nos exige ningún tipo de interacción, instalando o sistema operativo en menos de dez minutos. Ata iniciou sesión como administrador de maneira automática, xa que escollemos que así o fixera tras rematar a instalación, no menú de configuración do arquivo de resposta.

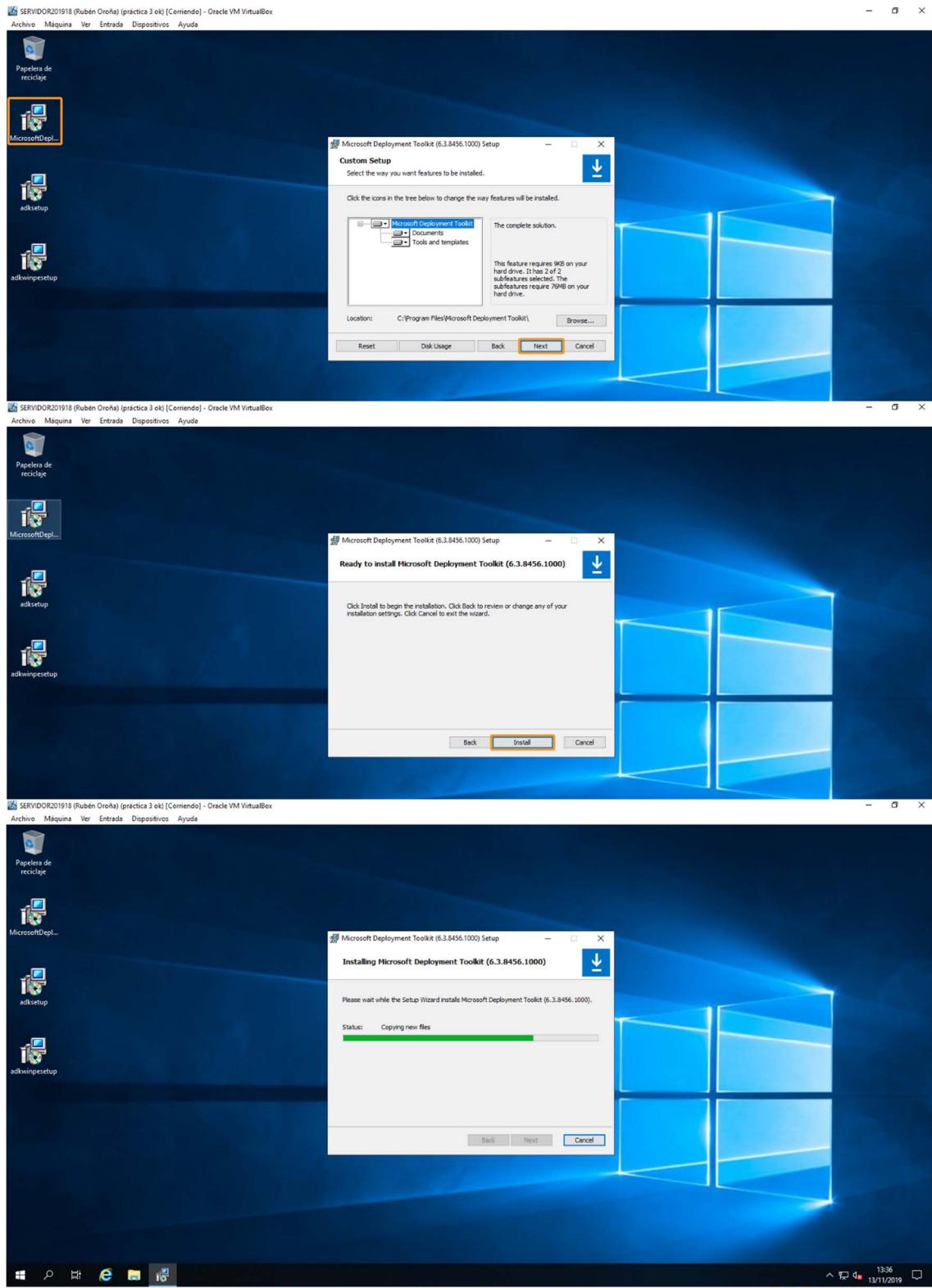


Estado final dende que iniciamos a máquina:

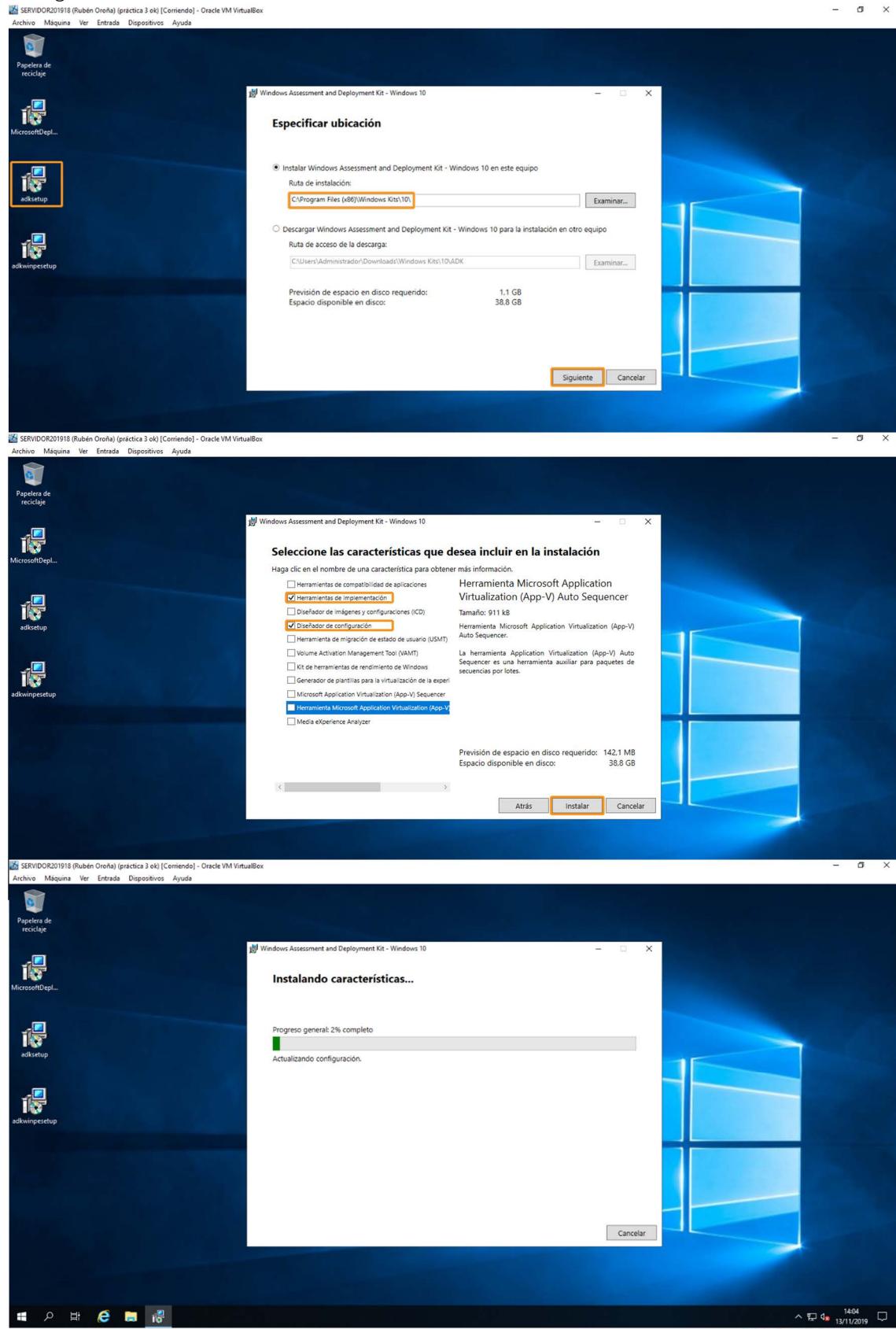


B. Instalación desatendida dun cliente Windows 10

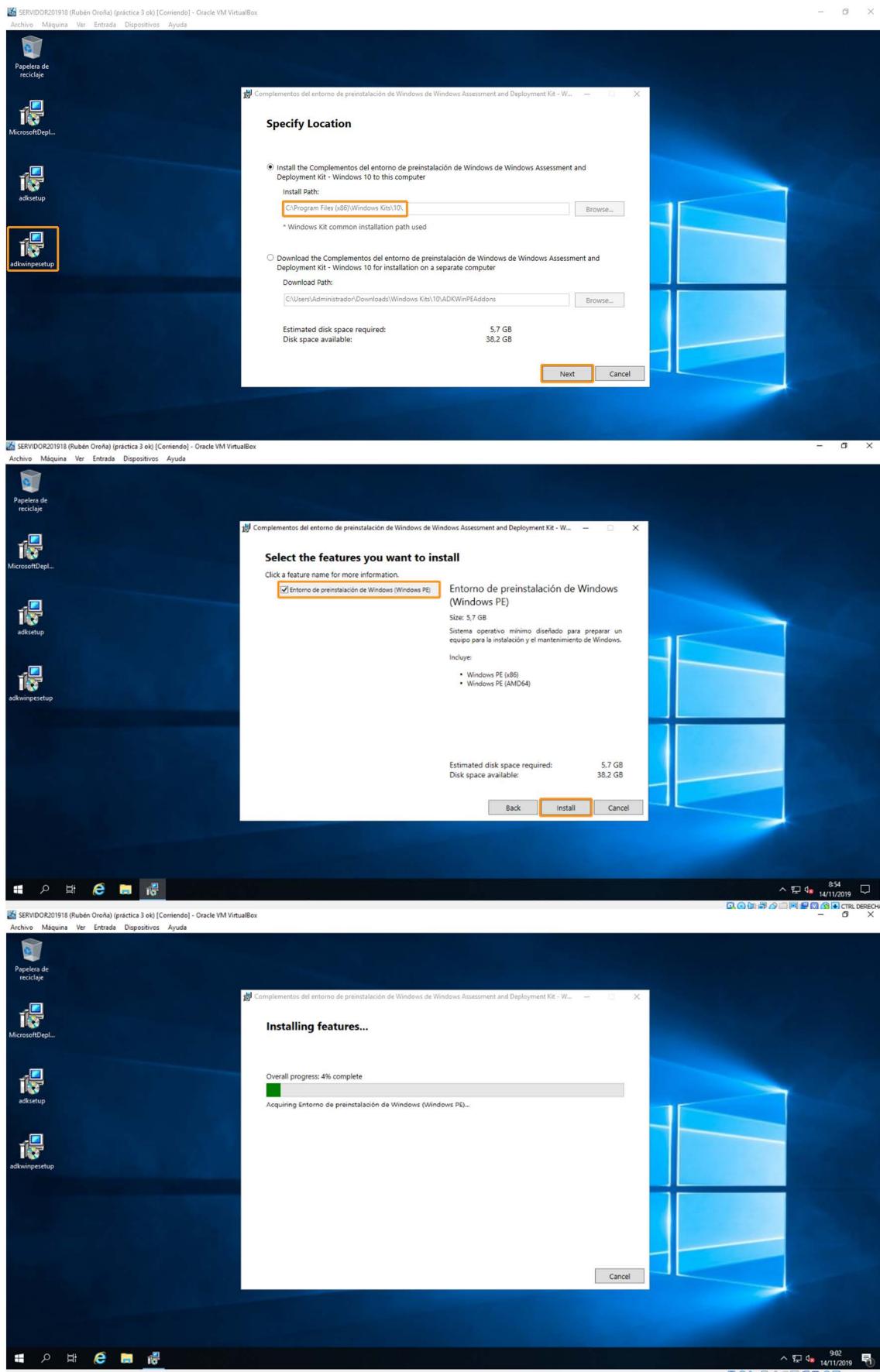
O principal obxectivo desta práctica é crear un CD de arranque de instalación do Windows 10 que nos permita configurar o sistema operativo de maneira totalmente desatendida, engadíndo ademais no dominio creado con anterioridade. Para elo, vamos a [instalar as ferramentas de automatización no Windows Server 2019](#). Comezamos desta maneira coa sinxela instalación do Microsoft Deployment Toolkit.



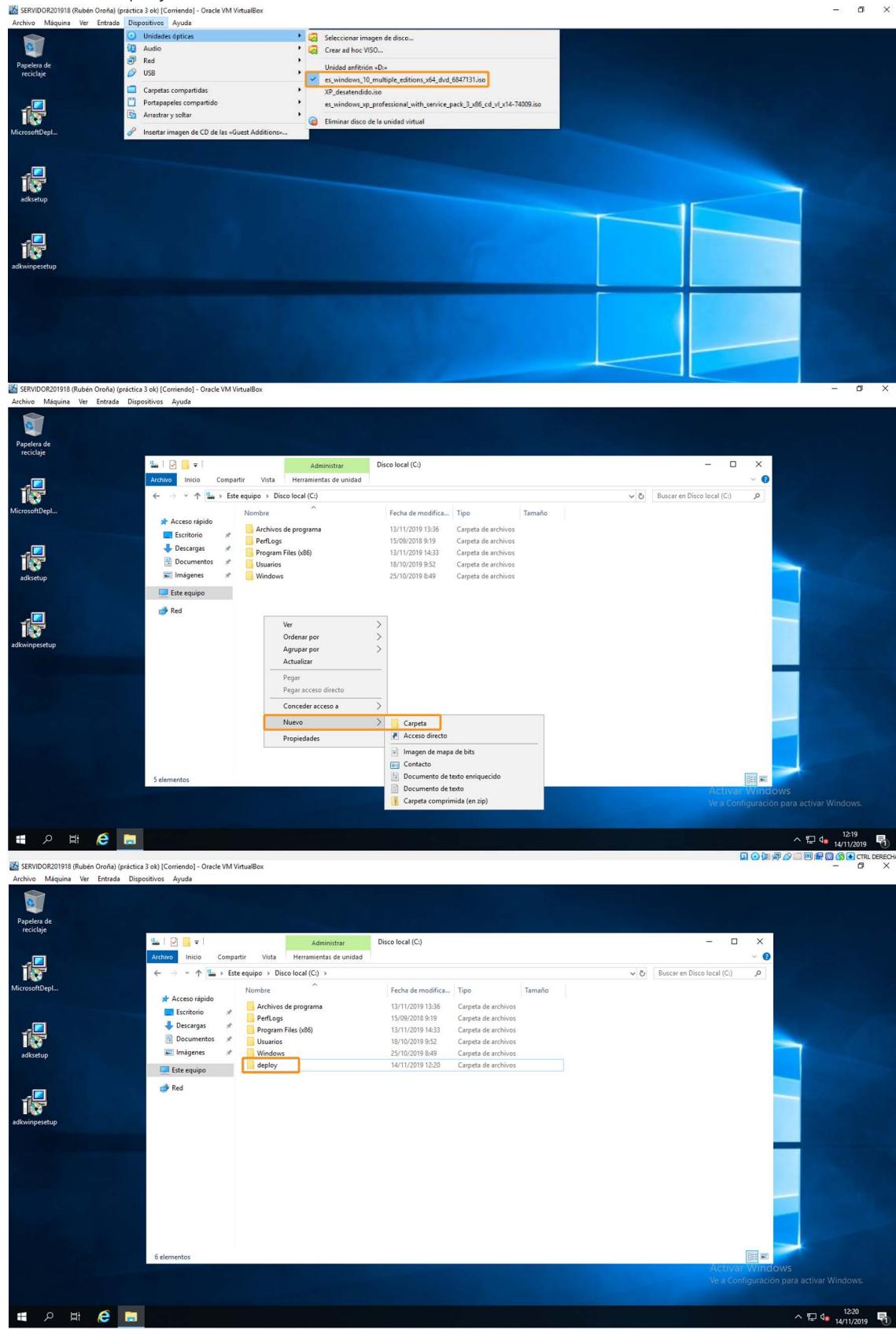
O seguinte compoñente é o Windows Assessment and Deployment Kit, que tarda unha considerable cantidade de minutos en instalarse. Para axilizar un pouco o proceso, só deixaremos marcadas as xanelas de Ferramentas de implementación e o Deseñador de configuración.



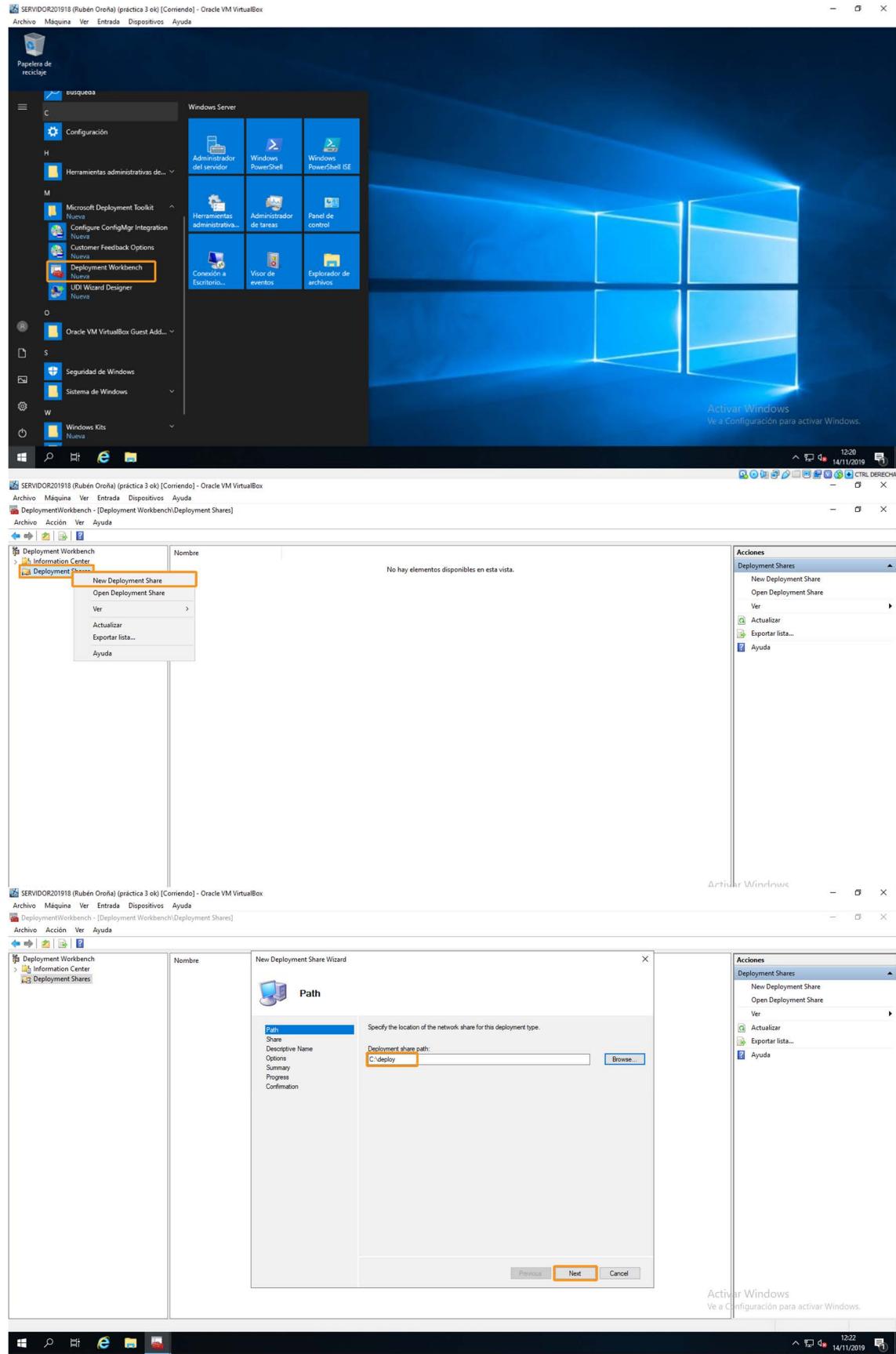
Por último, también precisamos instalar un complemento del anterior programa de Microsoft, polo que nos aseguramos de que la ruta del archivo sea la misma.



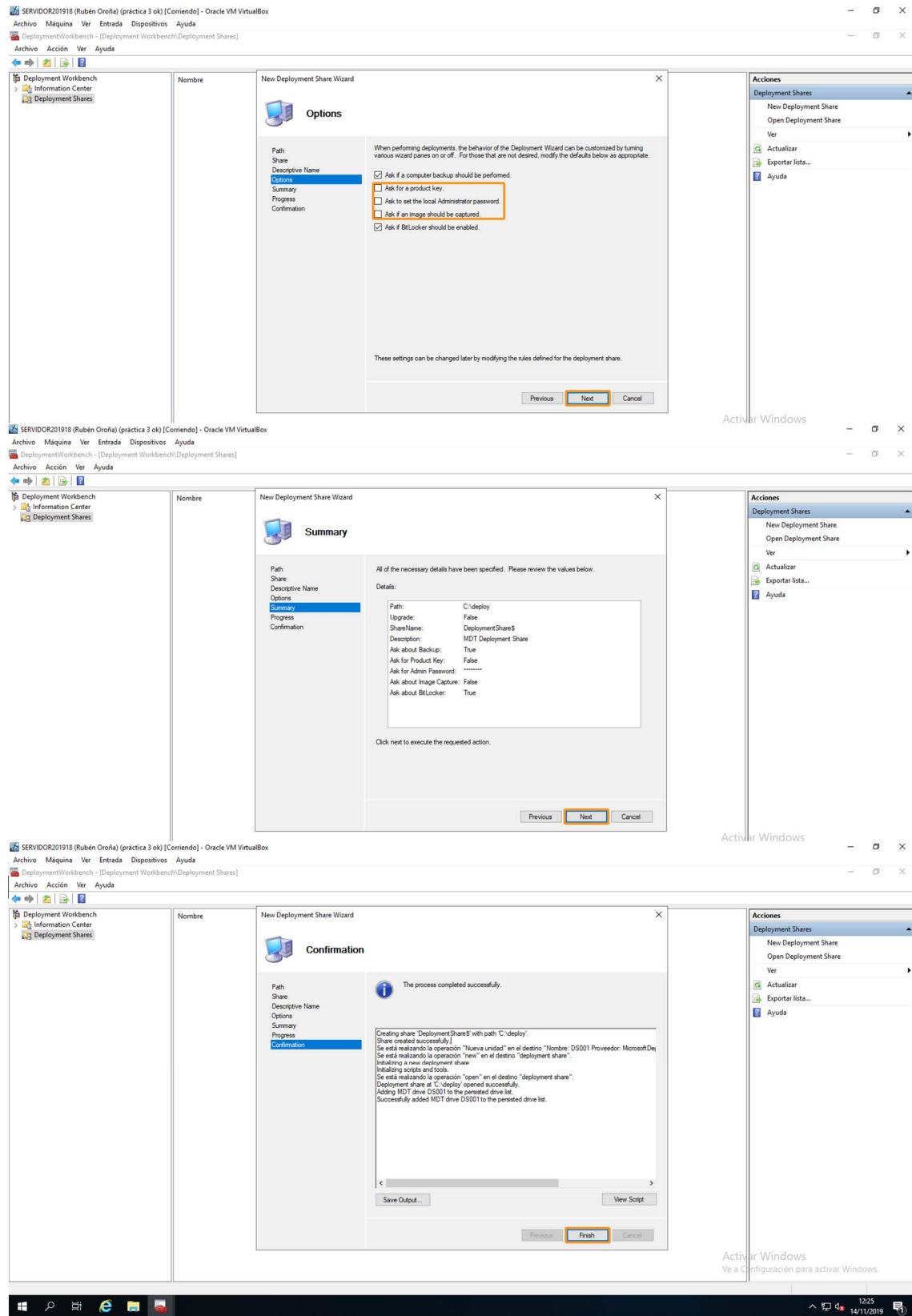
Unha vez temos instalados os softwares necesarios, procedemos a [introducir o CD de instalación do Windows 10](#) na unidade óptica do servidor. Creamos ademais un cartafol onde aloxaremos as imaxes .iso que son obxecto final desta práctica. Por exemplo, un cartafol chamado deploy na raíz do disco C:\



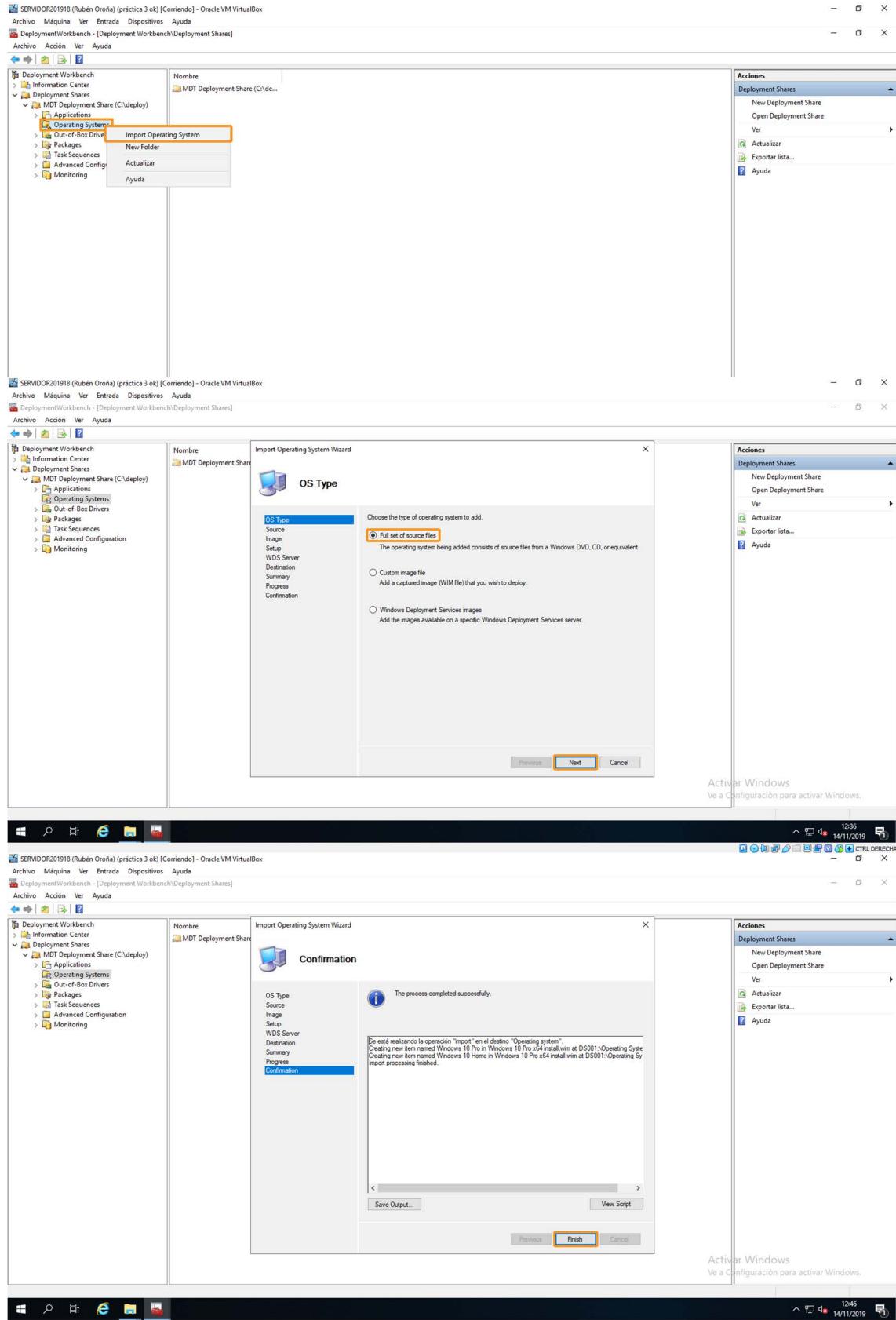
Agora vamos a **crear un novo Deployment Share**. Para elo, abrimos o programa Deployment Workbench e facemos clic dereito para crear un. Facemos especial fincapé en que a ruta do arquivo sexa o cartafol creado no paso anterior.



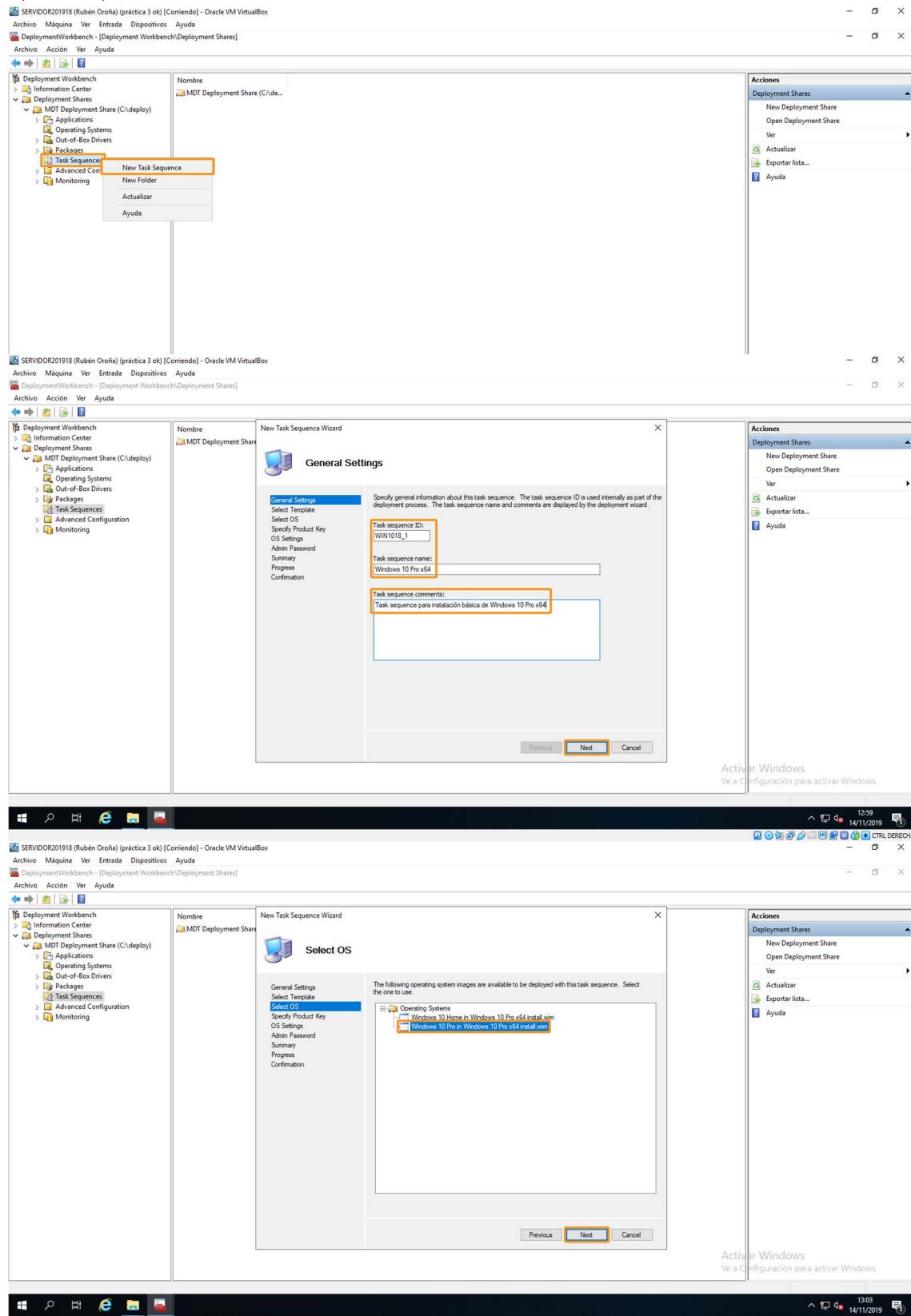
Interésanos desmarcar varias opcións. Por un lado, desmarcamos a opción de preguntarnos por unha clave de activación se pretendemos empregar un medio con licenzamiento por volume. Ademais, desactivavamos a xanela referida ó contrasinal do administrador, pois non nos interesa que o usuario a coñeza nin a ingrese. Por último, tampouco nos interesa capturar a imaxe.



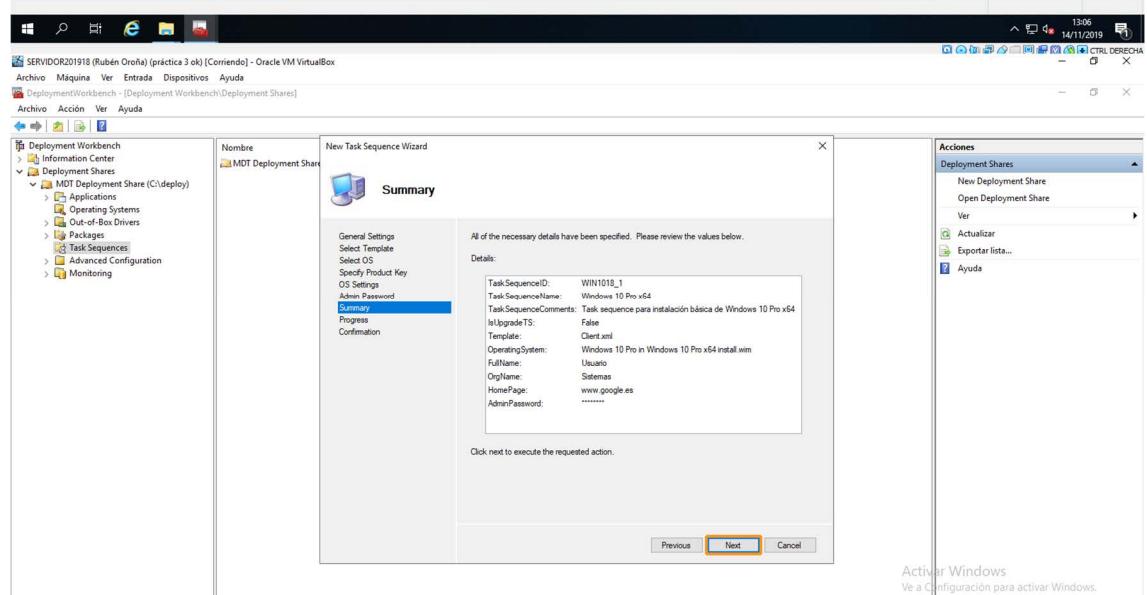
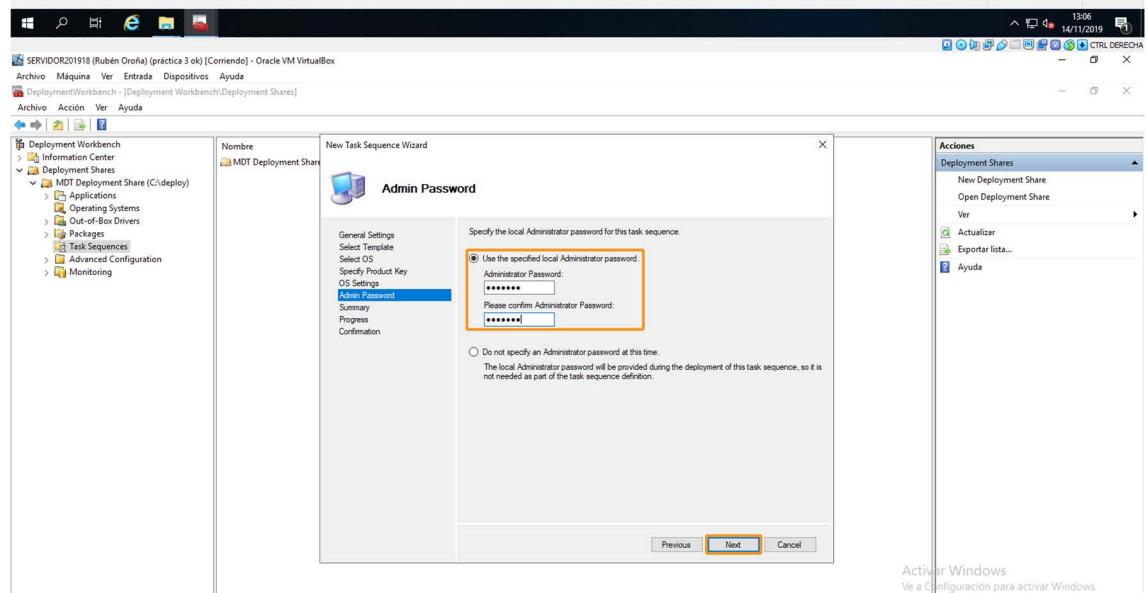
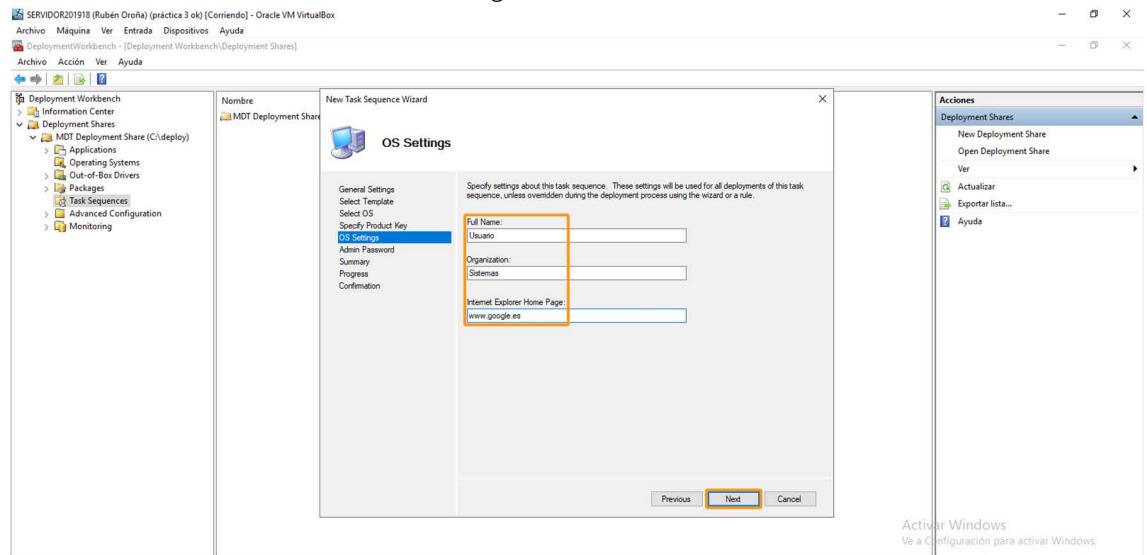
A continuación, vamos a **agregar os arquivos instaladores do sistema a implementar**. Para ello, empregamos o clic dereito para escoller a opción Import Operating System. Deixamos marcada a xanela de Full set of source files, xa que posteriormente escolleremos como ruta da imaxe o disco D:\, onde temos aloxado o arquivo .iso da instalación do Windows 10.



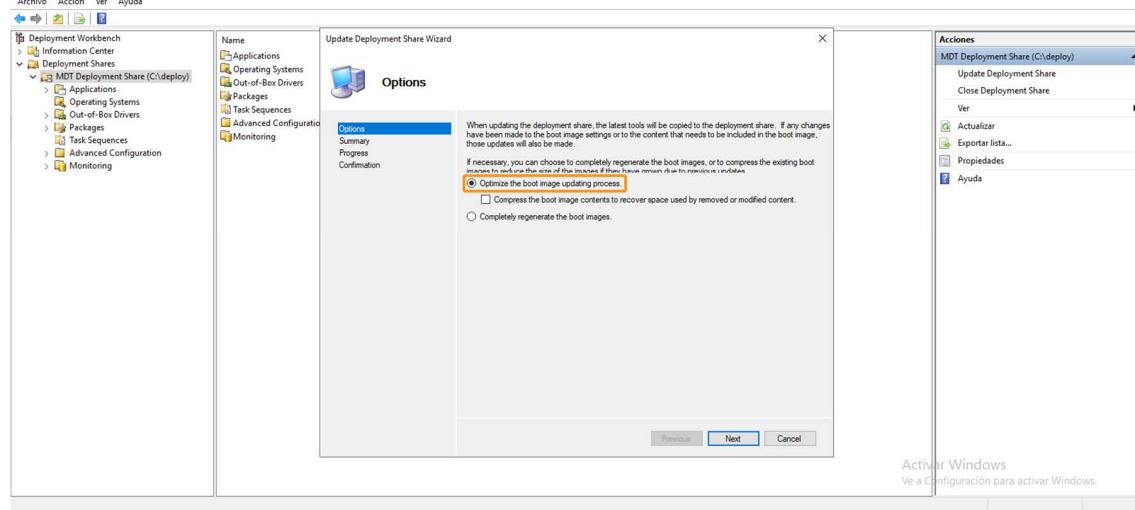
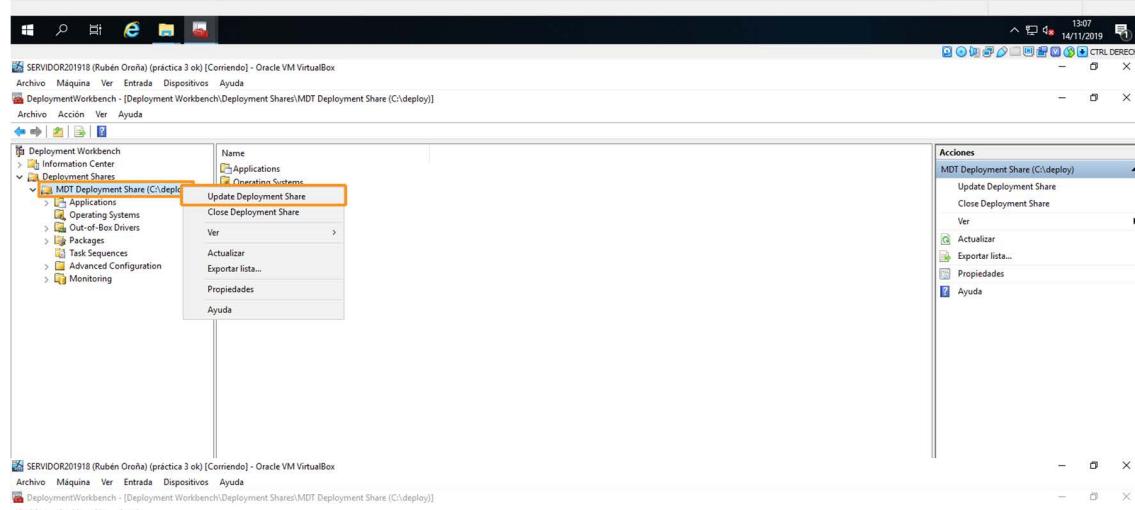
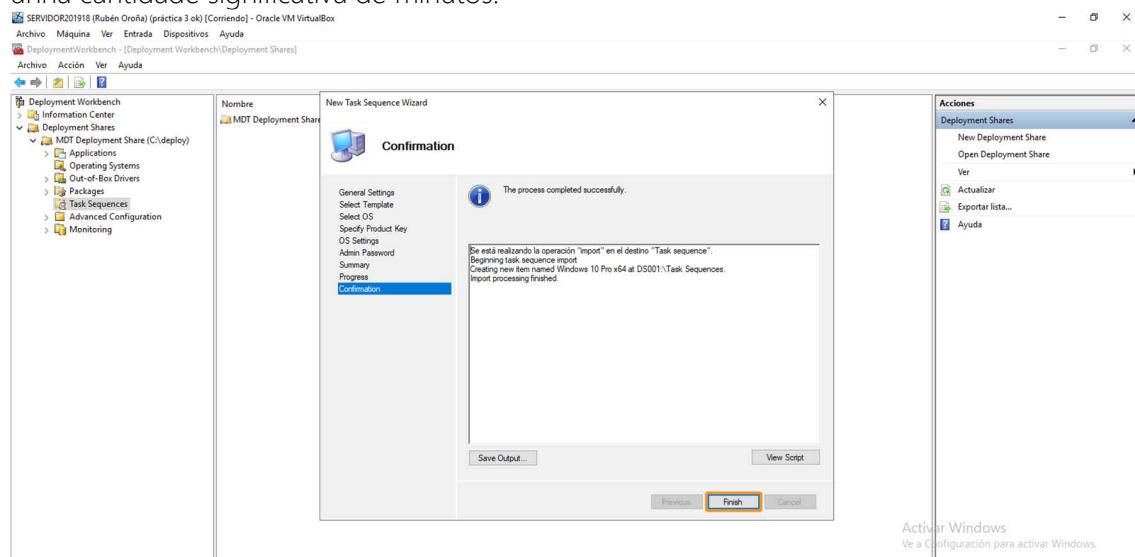
A última configuración que debemos fazer consiste en **crear o Task Sequence** que instalará o sistema operativo nas novas computadoras. Para elo, empregamos o clic dereito para escolher a opción New Task Sequence. A nomenclatura identificadora debe ser única e rematar nun díxito. A continuación, escollemos a versión do sistema operativo desexada, no noso caso optamos pola Pro.



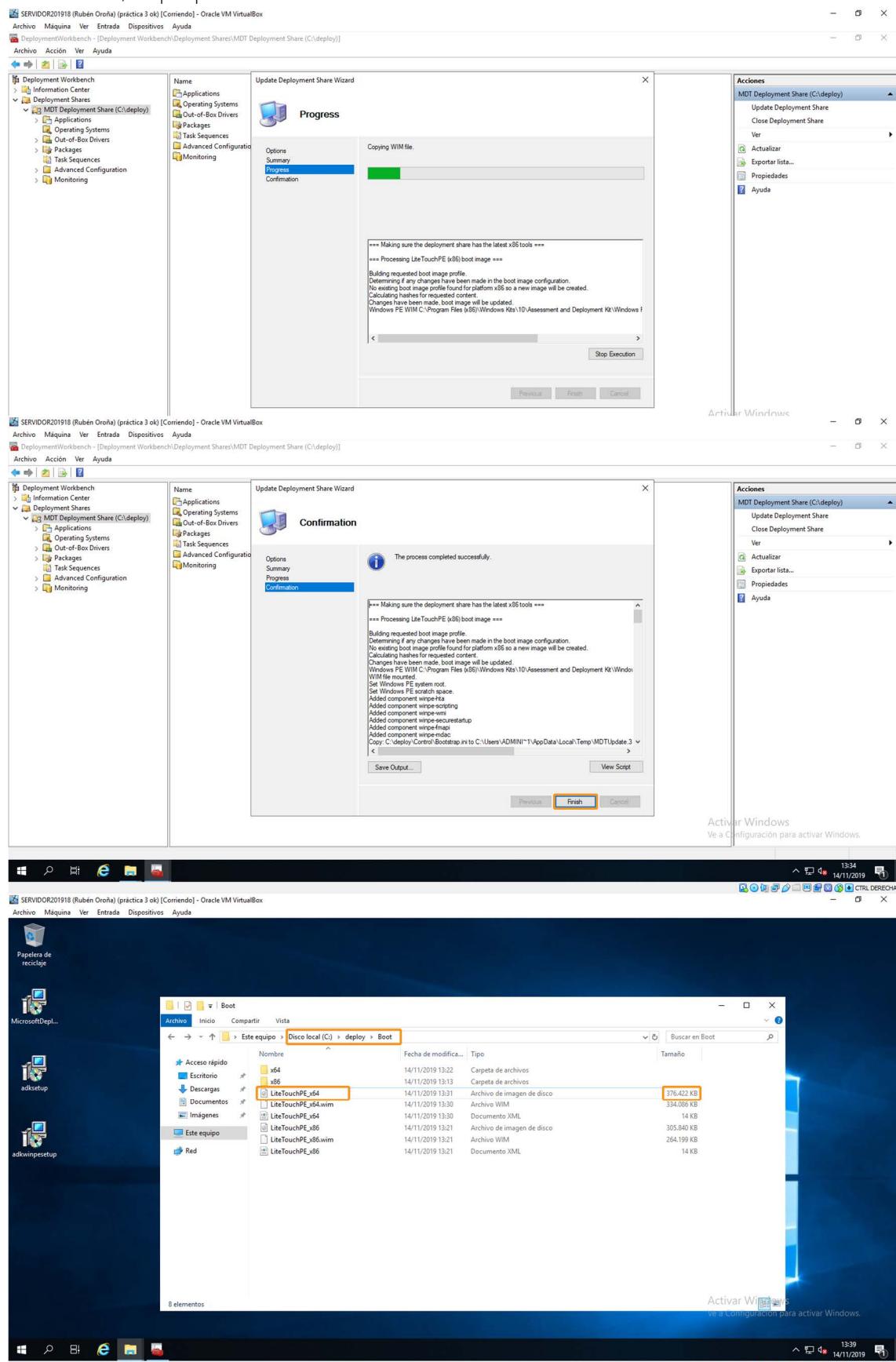
Escollemos un nome de usuario e configuramos o contrasinal do administrador.



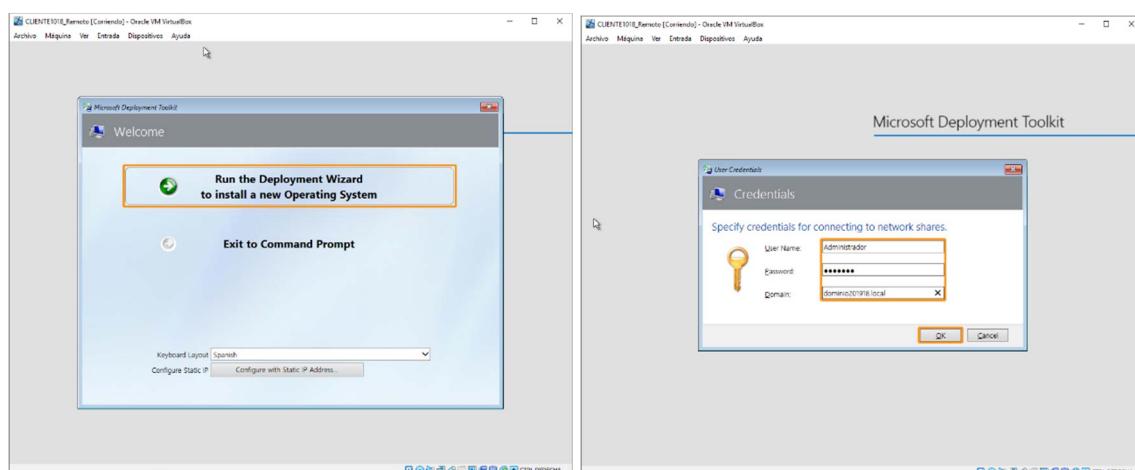
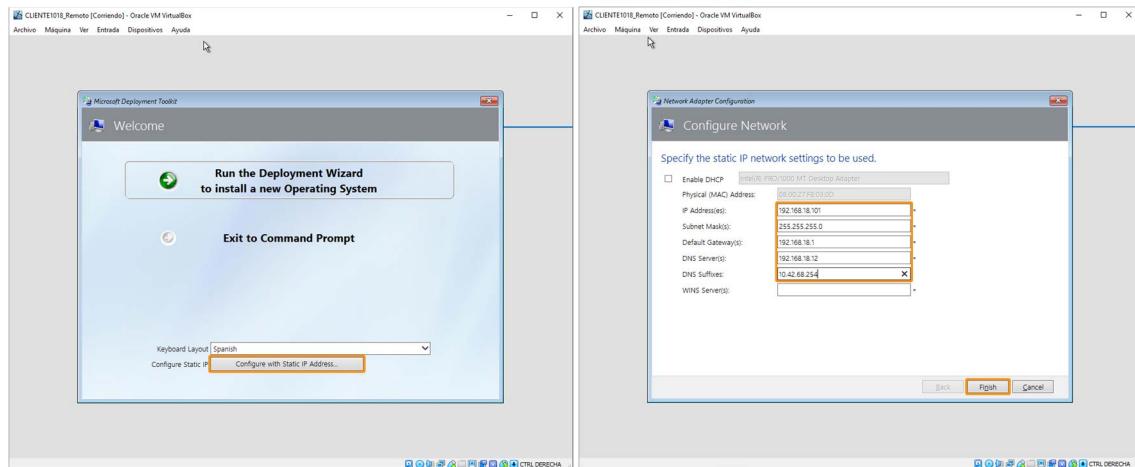
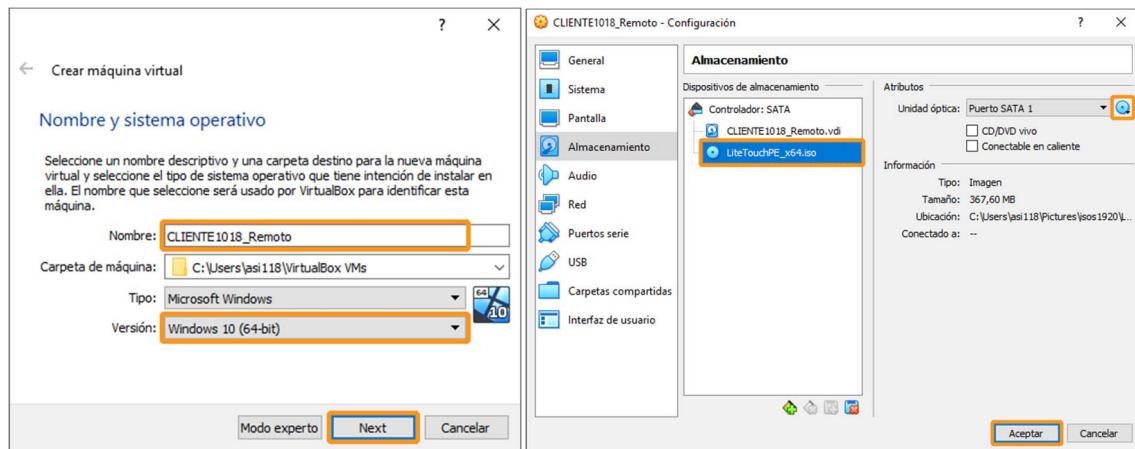
Para rematar, temos que **actualizar o Deployment Share** se queremos xerar o arquivo de imaxe que buscamos dende o comezo. Para elo, escollemos esta opción empregando o clic dereito. Deixamos premida a opción que nos optimiza a imaxe a crear. Sen embargo, non é necesario marcar a xanela para comprimir o arquivo, pois o CD de arranque vai ocupar moi pouco espazo comparado cos GB que ten a imaxe orixinal. Aínda así, este proceso vai durar unha cantidade significativa de minutos.



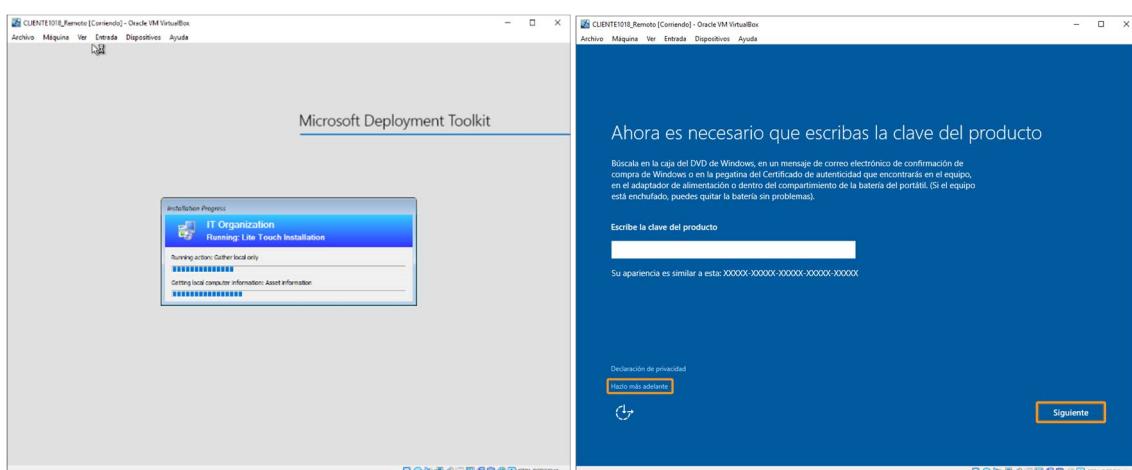
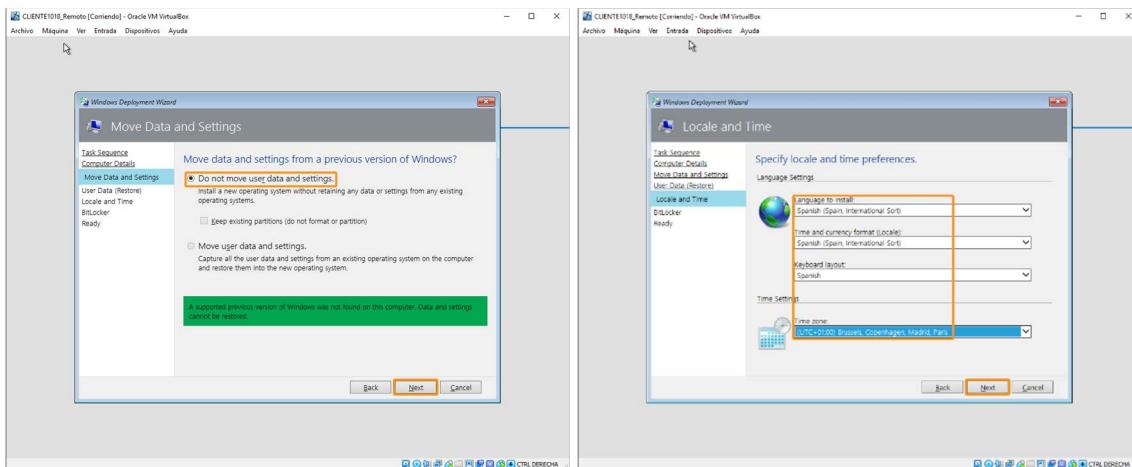
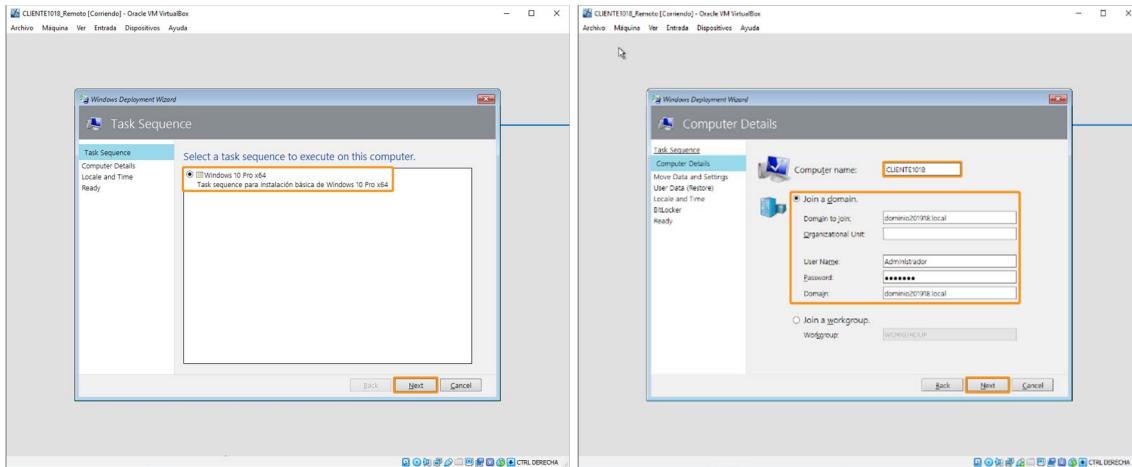
Tras rematar a actualización, vamos ó cartafol deploy que creamos ó comezo de todo, onde atopamos o arquivo de imaxe que nos permitirá realizar unha instalación desatendida do Windows 10, e que pesa menos de 400 MB.



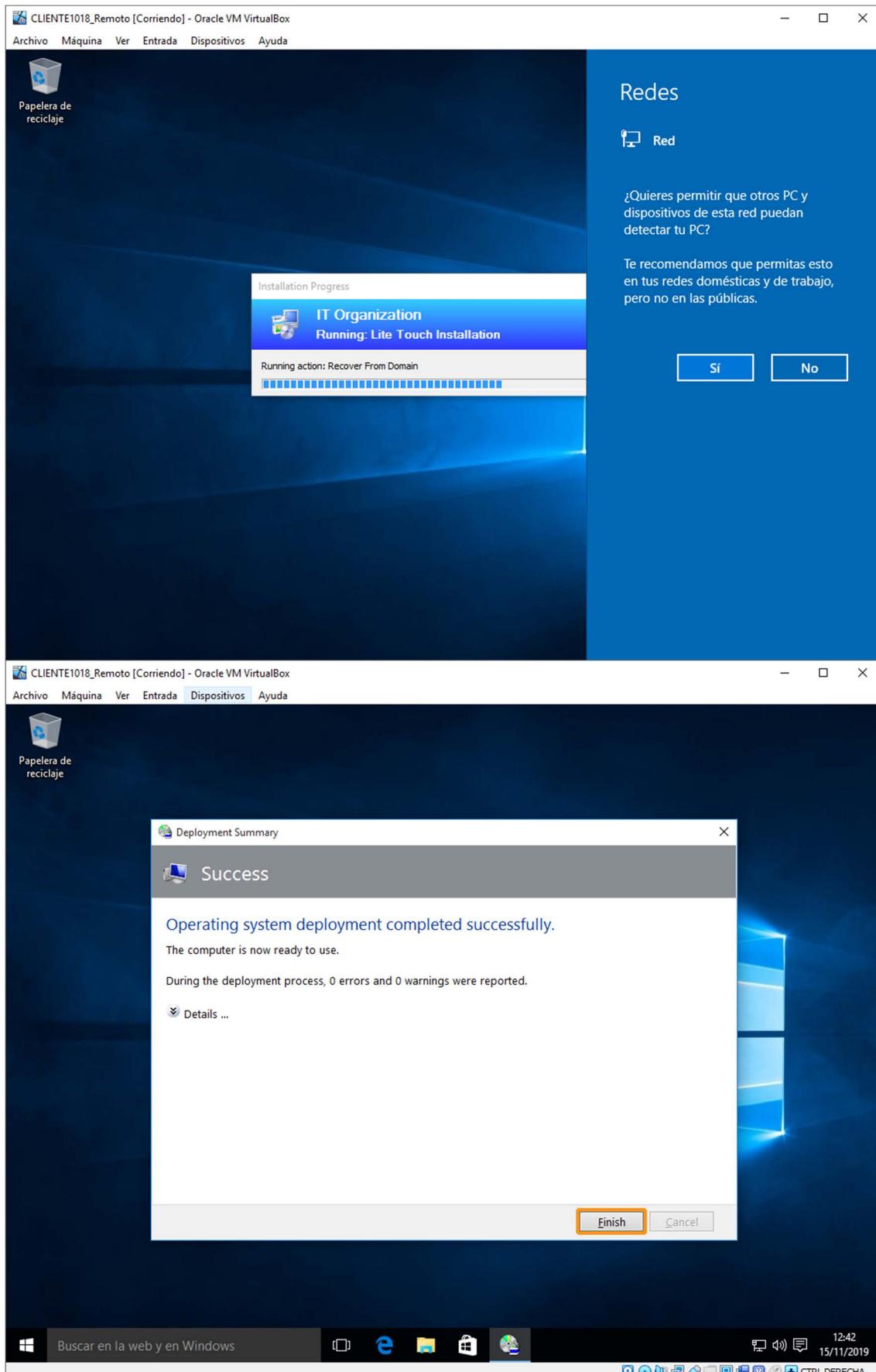
Como comprobación final, faremos unha instalación dun cliente dende o CD de arranque. Para elo, creamos unha máquina virtual coas opcións por defecto, salvo na RedeNat, que escollemos a empregada nas últimas prácticas. Engadimos o CD de arranque recentemente creado na unidade óptica e arrancamos a computadora. Aparecenos o menú do Microsoft Deployment Toolkit, que nos permite configurar a dirección IP do cliente para ver o dominio, de onde o sistema sacará a imaxe necesaria para levar a cabo a instalación final. Para elo engadimos unha conta con privilexios no servidor.



Aproveitamos a maiores de unirnos ó mesmo dominio no que fixemos o comezo da instalación, pero realmente non sería necesario e podemos escoller a opción por defecto de unirnos a un grupo de traballo. Poñemos así os datos do dominio a unirnos e configuramos os parámetros relacionados coa rexión segundo a nosa preferencia. Con isto xa se inicia a configuración desatendida, e a única interacción que temos que facer é rexeitar a posibilidade de introducir unha clave de activación (se contásemos cunha licenza para facer a práctica, teríamola introducida antes).



Tras uns minutos de instalación, aparecemos de maniera automática no entorno gráfico do Windows 10, coa rede xa pre-configurada.



Como podemos comprobar, a configuración foi satisfactoria, estando ademais unidos ó dominio creado na práctica anterior.

```
Administrator: C:\Windows\System32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versión 10.0.10240]
(c) 2015 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\windows\system32>ipconfig /all

Configuración IP de Windows

    Nombre de host. . . . . : CLIENTE1018
    Sufijo DNS principal . . . . . : dominio201918.local
    Tipo de nodo. . . . . : híbrido
    Enrutamiento IP habilitado. . . . . : no
    Proxy WINS habilitado. . . . . : no
    Lista de búsqueda de sufijos DNS: dominio201918.local
                                         10.42.68.254

Adaptador de Ethernet Ethernet:

    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : 10.42.68.254
    Descripción . . . . . : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
    Dirección física. . . . . : 08-00-27-F8-03-0D
    DHCP habilitado. . . . . : no
    Configuración automática habilitada . . . . . : sí
    Vínculo: dirección IPv6 local. . . . . fe80::25ff:9d87%5(Prefe)
    Dirección IPv4. . . . . : 192.168.18.101 (Prefe)
    Máscara de subred . . . . . : 255.255.255.0
    Puerta de enlace predeterminada . . . . . : 192.168.18.1
    IAID DHCPv6 . . . . . : 50855975
    DUID de cliente DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-25-5F-10-E7-08-00-27-F8-03-0D
    Servidores DNS. . . . . : 192.168.18.12
    NetBIOS sobre TCP/IP. . . . . : habilitado

Adaptador de túnel isatap.10.42.68.254:

    Estado de los medios. . . . . : medios desconectados
    Sufijo DNS específico para la conexión. . . : 10.42.68.254
    Descripción . . . . . : Microsoft ISATAP Adapter
    Dirección física. . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
    DHCP habilitado. . . . . : no
    Configuración automática habilitada . . . . . : sí

C:\windows\system32>
```