

Instalación de Windows Server 2012



Sistemas Operativos en Rede

Curso 2021-22

Instalación de Windows Server 2012

1.- Introducción a Windows Server 2012 R2.....	3
2.- Planificación da instalación.....	4
3.- Preparar o disco.....	5
3.1.- Conceptos previos.....	5
3.2.- Sistemas de arquivos.....	6
3.2.1.-O sistema de arquivos FAT (File Allocation Table).....	6
3.2.2.-O sistema de arquivos FAT32.....	7
3.2.3.-O sistema de arquivos NTFS (New Technology File System).....	7
3.2.4.-O sistema de arquivos ReFS (Resilient File System).....	9
4.- O proceso de instalación de Windows Server 2012 R2.....	9
4.1.- Tipos de instalación.....	10
4.2.- Recomendacións complementarias.....	11
4.3.- Preparación da Máquina Virtual.....	11
4.4.- Instalación.....	13
4.5.- Recuperar o Administrador do servidor.....	24
4.6.- Instalar as Guest Additions.....	26
5.- Configuración inicial de Windows Server 2012 R2.....	27
5.1.- Establecer a zona horaria.....	27
5.2.- Proporcionar nome do equipo.....	29
5.3.- Configurar as funcións de rede.....	33
6.- Actualizar Windows Server 2012 R2.....	39
6.1.- Habilitar as actualizacións automáticas.....	39
7.- Saír de Windows Server 2012 R2.....	48

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

Emilio Domarco Cid - 2021



1.- Introducción a Windows Server 2012 R2

Windows Server 2012 R2 é a última versión do sistema operativo para servidores de Microsoft . Moitas das súas características foron incluídas directamente desde a súa versión equivalente de escritorio, a 8.1 (como o botón de Inicio, o menú metro, presente desde a versión 8, o arranque directo no escritorio, opcións de configuración máis accesibles, etc).

A realidade é que Windows Server 2012 R2 e Windows 8.1 comparten boa parte do seu código, a súa arquitectura e a súa funcionalidade básica. Este tipo de relación entre os sistemas de escritorio e os sistemas servidores se vén producindo desde Windows 2000 e, de forma máis directa, desde Windows Server 2003.

Por exemplo, ambas versións veñen compartindo o núcleo NT beneficiándose das características das súas diferentes melloras.

En calquera caso, os sistemas operativos do lado servidor non están pensados para utilizarse como sistemas de escritorio, senón que ofrecen características específicas para o ámbito da empresa, como unha maior fiabilidade, características de seguridade avanzadas, opcións de auto-diagnóstico, control de rendemento, etc.

Aínda que até agora falamos de Windows Server 2012 R2 como un produto único, a realidade non é esta, xa que o sistema preséntase empaquetado con diferentes ferramentas e capacidades co fin de adaptarse dunha forma máis precisa ás diferentes funcións que realizará nunha empresa. Estes “paquetes” reciben o nome de Edicións .

Hai que recoñecer que, con Windows Server 2012 R2, Microsoft realizou un esforzo de concreción para reducir ao máximo o número de opcións ofrecidas e simplificando así a toma de decisións aos administradores que deban elixir a edición que implantan na súa empresa. En calquera caso, é importante coñecelas para dispor de argumentos de decisión segundo as nosas necesidades e optimizar o gasto en licenzas.

A continuación enuméranse as principais:

- ✓ Windows Server 2012 R2 Datacenter: Orientado a contornas privadas altamente virtualizados e contornas híbridos de traballo na nube
- ✓ Windows Server 2012 Standard: Pensado para contornas con carga de traballo lixeira ou pouco virtualizados que requiren unha funcionalidade de servidor completa.
- ✓ Windows Server 2012 Essentials: Ideal para pequenas empresas cun máximo de 25 usuarios, unidas a contornas públicas de nube.
- ✓ Windows Server 2012 Foundation: Ofrece un servidor económico de propósito xeral para empresas pequenas cun máximo de 15 usuarios.

Ademais, de forma complementaria, dispomos de dúas opcións máis:

- ✓ Hyper-V Server 2012 R2: Trátase dunha edición gratuíta do hipervisor de Microsoft que inclúe ferramentas como Hyper-V Replica que aumenta a fiabilidade mediante a sincronización cun segundo servidor Hyper-V.
- ✓ Windows Storage Server 2012: Pode engadirse a un servidor con Active Directory para complementar o seu funcionamento como servidor de arquivos incorporando aspectos como o protocolo NFS (Network File System).

Preséntase en dúas edicións:

- A edición Workgroup: Permite un máximo de 50 conexións, un só procesador e un máximo de seis dispositivos de almacenamento.
- A edición Standard: Omite as limitacións anteriores e engade algunhas características complementarias que aumentan a fiabilidade e diminúen o tráfico cando funciona nunha rede WAN (Wide Area Network).

2.- Planificación da instalación

Indistintamente de que esteamos a instalar unha nova rede dende cero ou esteamos a modificar unha implantación que xa se atopa en funcionamento, debemos planificar tanto os obxectivos como as necesidades que se derivan deles, dedicando especial atención a:

- ✓ Os recursos que deben estar dispoñibles.
- ✓ Estimación de tráfico orixinado (tanto na comunicación dos clientes cos servidores como na comunicación entre os propios servidores).
- ✓ Relación de elementos que reutilizaremos da instalación anterior, se existen.
- ✓ Detalle de elementos que deben adquirirse, incluída a súa valoración.
- ✓ Estudo da compatibilidade entre os diferentes compoñentes que formarán a infraestrutura, tanto o hardware como o software, prestando especial atención á dispoñibilidade de controladores de dispositivo para todos os elementos implicados e á compatibilidade entre as diferentes aplicacións, e destas co Hardware que empregaremos.
- ✓ Traballos de adecuación que deben afrontarse. Neste punto e no anterior, debemos ter en conta que un proxecto será máis viable canto máis conteña os seus gastos sen menoscabar o servizo que ofrece. En realidade, ese é o principal obxectivo de todo bo proxecto.

- ✓ Lugar no que se situará cada elemento da instalación. Pode ser adecuada a inclusión dun plano do edificio no que aparezan indicadas as diferentes localizacións ás que se faga referencia.
- ✓ Configuración dos distintos dispositivos (Pode utilizarse como referencia o documento que incluimos no capítulo anterior).
- ✓ As funcións que desempeñará cada elemento.
- ✓ Por último, deberá realizarse unha estimación de futuro, para tentar albiscar se o sistema deberá evolucionar en tamaño ou en funcionalidade a curto ou medio prazo. Desta forma, trataremos de evitar, na medida do posible volver modificar a curto ou medio prazo a instalación que estamos a realizar agora.

Un aspecto xeral, que tamén deberá estar incluído é a relación das tarefas que serán desenvolvidas por membros da empresa e cales serán encargadas a persoal externo (sen esquecer, en ningún caso a súa valoración)

É importante dedicar á fase de elaboración do proxecto todo o tempo necesario, para non precipitarnos nas decisións.

A continuación, levaremos a cabo a tarefa seguindo o proxecto anterior, prestando especial atención á organización e documentando cada aspecto da tarefa realizada.

Ao terminar, realizaremos unha comprobación detallada da instalación asegurándonos que cada elemento cumpre as súas funcións de forma satisfactoria e documentaremos os resultados obtidos.

3.- Preparar o disco

3.1.- Conceptos previos

Unha das primeiras cousas que debemos ter claras antes de instalar Windows Server 2012 R2 é a forma na que imos organizar o almacenamento.

En moitos casos, cando imos utilizar o servidor nunha contorna empresarial, utilizarase un sistema de almacenamento en RAID (Redundant Array of Independent Disks), asignando para o sistema operativo un sistema de almacenamento en espello con dous ou máis discos físicos (RAID 1) . Con todo, é moi frecuente que se atope implementado por hardware e a súa configuración realícese de forma previa ao proceso de instalación. En calquera caso, este aspecto queda fóra dos obxectivos deste texto.

A continuación, deberemos decidir a forma en que distribuiremos lóxicamente o disco, sobre todo se pensamos almacenar un gran volume de datos. Neste caso, non é boa idea utilizar para os datos o mesmo volume onde instalemos o sistema operativo xa que un

fallo deste podería pór en perigo máis facilmente os datos. Nestes casos, o ideal é dispor dun sistema de almacenamento externo ao propio servidor, por exemplo, un NAS (Network Attached Storage).

Outra idea a ter en conta consiste en situar o arquivo de paginación de memoria nun disco independente. Desta forma, separamos por unha banda os accesos a disco relacionados coa paginación e por outra os que realicen as aplicacións e o sistema operativo na súa actividade normal. Así, reducimos os movementos do brazo de lectura, aforramos tempo e melloramos o rendemento.

3.2.- Sistemas de arquivos.

O sistema de arquivos establece a forma na que o sistema operativo organizará a información que garde nun dispositivo de almacenamento externo. Das características do sistema de arquivos dependerán, en gran medida, outras características como a seguridade, a integridade dos datos, a fragmentación de arquivos, a capacidade máxima do dispositivo, a posibilidade de establecer cotas para os usuarios do sistema, etc.

No contexto dos sistemas operativos en rede, o sistema de arquivos que utilice o servidor é fundamental, porque será este quen asegure a persistencia da información no caso de que xurdan problemas. Noutras palabras, a capacidade de recuperación dos datos non debe ser nunca responsabilidade ao lado cliente.

En realidade, Windows Server 2012 R2 sempre utiliza o sistema de arquivos NTFS para xestionar o seu almacenamento externo. Con todo, por cuestións de compatibilidade con sistemas e aplicacións máis antigos ou con algúns medios de almacenamento extraíbles, Windows Server 2012 R2 tamén pode traballar cos sistemas de arquivos FAT e FAT32.

Para entender mellor estas tres alternativas, imos falar delas dunha forma algo máis detallada.

3.2.1.- O sistema de arquivos FAT (File Allocation Table)

FAT era o sistema de arquivos que utilizaba o primeiro sistema operativo creado por Microsoft e que atendía ao nome de MS-DOUS .

Nun principio, os arquivos identificábanse en FAT con nomes que podían ter un máximo de 8 caracteres seguidos dun punto e dunha abreviatura do tipo de arquivo, que podía ter un máximo de 3 caracteres.

Trátase dun sistema de arquivos moi básico onde non se contemplan criterios de seguridade para os datos, non hai mecanismos de recuperación para datos corruptos, non se establece un seguimento do espazo libre en disco, non se mantén un control sobre a fragmentación do espazo de almacenamento e nin tan sequera prodúcense arquivos de seguimento e auditoría sobre o propio sistema (o que coloquialmente se coñece como logs). A pesar de todo, quizais a limitación máis importante que ten é a súa imposibilidade de direccionar máis de 2 GB.

Como podes supor, este sistema de arquivos está amplamente superado na actualidade.

Con todo, hoxe día existen multitude de dispositivos de almacenamento externo (cartóns de memoria, memorias USB, etc) que seguen utilizándoo de forma case exclusiva. O motivo é que desta forma asegúranse a compatibilidade con case todos os sistemas operativos que existen na actualidade. Digamos que se converteu no referente mínimo de compatibilidade de almacenamento entre sistemas diferentes.

3.2.2.- O sistema de arquivos FAT32

Este sistema de arquivos apareceu coa versión OSR2 de Windows 95 e trataba de superar algunhas das limitacións do seu predecesor mentres se mantiña a compatibilidade con MS-DOS .

Como o seu nome indica, utiliza 32 bits para direccionar bloques (que seguen sendo de 32 KB), o que daría particiones próximas aos 2 TB. Con todo, Microsoft limitou o tamaño máximo de cada partición a 32 GB

Con respecto ao tamaño dos arquivos, segue mantendo algunhas limitacións que resultan notorias: non permite arquivos que ocupen máis de 4GB nin arquivos que ocupen menos de 32 KB xa que a cantidade mínima de espazo direccionable é un bloque (se o arquivo é máis pequeno, o resto do espazo quedará inutilizado).

A pesar de todo, leste é o sistema de arquivos máis utilizado en dispositivos de almacenamento externo (como cartóns de memoria, memorias USB, etc) cando a súa capacidade é superior a 2 GB.

3.2.3.- O sistema de arquivos NTFS (New Technology File System)

O sistema de arquivos NTFS incluíuse na primeira versión de Windows NT e para crealo, Microsoft partiu de cero, aínda que se basea no sistema de arquivos HPFS deseñado entre Microsoft e IBM para o sistema operativo VOS/2.

Dadas as restricións que impoñen os sistemas FAT, probablemente o primeiro que te preguntes sexa cales son os límites do sistema de arquivos NTFS.

Outra novidade en NTFS é que, por primeira vez nun sistema de arquivos de Microsoft , dentro da súa propia estrutura gárdanse metadatos para os obxectos almacenados, facilitando a creación de mecanismos de auditoría, seguridade, etc.

Parte dos metadatos de cada arquivo gárdanse na Táboa Mestra de Arquivos (MTF – Master File Table). A intención é facilitar operacións que permitan reducir a fragmentación, calcular dunha forma rápida o espazo libre que hai na unidade, determinar onde debe gardarse un arquivo novo, etc.

Entre as características máis importantes que podemos atopar en NTFS , temos as seguintes:

- ✓ O seu funcionamento baséase nun modelo transaccional, o que significa que, se un fallo no sistema interrompe unha serie de operacións que están interrelacionadas, para evitar inconsistencias, canceláanse as operacións que xa se efectuaron.
- ✓ Dispón dun modelo de controladores por niveis que permite a tolerancia a fallos no acceso a disco. O controlador pode duplicar os datos nun segundo disco para que exista sempre unha copia redundante.
- ✓ Todos os arquivos abertos teñen un descriptor de seguridade que evita que os procesos sen os permisos adecuados poidan acceder a eles.
- ✓ Incorpora un mecanismo de compresión de arquivos que pode funcionar de forma transparente.
- ✓ Do mesmo xeito, os arquivos poden almacenarse cifrados a nivel de sistema de forma transparente ao usuario. Isto conséguese cun sistema de arquivos que traballa sobre NTFS chamado EFS (Encrypting File System).
- ✓ Ofrece a posibilidade de establecer cotas de ocupación máxima de disco de forma individualizada para cada usuario
- ✓ Permite a realización de copias a través dun servizo denominado Volume Shadow Copy (VSS) que realiza copias exactas de arquivos aínda que se atopen en uso. Así, a información dúplícase mentres o sistema atópase en produción evitando que haxa que facelas fora do horario laboral. Ademais, os arquivos poden recuperarse de forma individualizada.
- ✓ Inclúe un sistema de auto-recuperación que tenta reparar os problemas de corrupción de datos no volume, no sector de arranque ou nos arquivos. Todo iso, sen a intervención do administrador. Cando ocorre unha incidencia deste tipo, anótase unha entrada no rexistro de eventos do sistema (logs). Se non é posible a reparación, xérase un aviso para que o administrador tente a recuperación manual.
- ✓ Ofrece a posibilidade de crear puntos de montaxe ao estilo dos sistemas Unix/Linux, onde a raíz dun volume únese a un directorio dun volume diferente, ofrecendo ao usuario a percepción de que se trata dun volume único. Desta forma, os sistemas de arquivos adicionais poden ser montados sen a necesidade de asignarlles unha letra de unidade.
- ✓ Ofrece a posibilidade de crear ligazóns simbólicas que fan referencia a outros elementos do sistema. Unha vez creados, compórtanse como o arquivo ou o cartafol orixinal (porque en realidade é alí onde estamos a acceder), pero estarán almacenados nun lugar diferente da estrutura de directorios, facilitando así a súa organización lóxica.

Como poderías imaxinar, o sistema de arquivos NTFS é o que utilizaremos para instalar Windows Server 2012 R2.

3.2.4.- O sistema de arquivos ReFS (Resilient File System)

Con Windows Server 2012 chegou un novo sistema de arquivos chamado ReFS (Resilient File System). O obxectivo de Microsoft é que se empregue só con sistemas operativos ao lado servidor.

ReFS mellora a NTFS nalgúns aspectos, pero tamén elimina diferentes características.

Entre as melloras atópase:

- ✓ Aumenta a dispoñibilidade e a confiabilidade no sistema, mesmo en medios de almacenamento pouco fiables.
- ✓ A súa arquitectura é resistente a fallos.
- ✓ Mantén a compatibilidade con NTFS.

Con todo, entre as características que desapareceron destacan:

- ✓ Nomes de arquivo en formato 8.3.
- ✓ Compresión automática de arquivos.
- ✓ El sistema de cifrado EFS.
- ✓ Cuotas de disco.

En xeral, ReFS non está recomendado cando se soporta moita carga de traballo (Servidores de bases de datos, servidores de arquivos, hipervisores, etc), aínda que si como sistema de almacenamento definitivo para grandes volumes de datos con pouco volume de uso.

4.- O proceso de instalación de Windows Server 2012 R2

Se non dispós dunha licenza de Windows Server 2012 R2 para pór en práctica os contidos deste apartado, podes obter, de forma totalmente gratuíta, unha versión de avaliación plenamente funcional durante un período de 90 días na seguinte dirección:

<http://technet.microsoft.com/es-ES/evalcenter/dn205286.aspx>

Tal e como dixemos no capítulo anterior, antes de realizar a instalación, realizariamos un proxecto para decidir que funcións realizará o servidor e como se articulará cada elemento da nosa contorna. Por tanto, nestes momentos xa debemos ter claro que compoñentes do sistema imos necesitar.

Unha vez que teñamos claros todos os aspectos necesarios, estaremos listos para comezar a instalación.

4.1.- Tipos de instalación

Como xa ocorría en Windows Server 2008, Windows Server 2012 R2 permite instalar dúas versións diferentes, chamadas Server Core e Servidor cunha GUI.

A novidade en Windows Server 2012 R2 é que agora a elección que fagamos ao principio non é definitiva. En lugar diso, cando terminemos a instalación (ou en calquera momento do futuro) podemos pasar libremente dunha a outra instalando ou desinstalando os compoñentes necesarios.

Ademais, se o preferimos, podemos optar por unha vía intermedia, que recibe o nome de Interfaz de servidor básica (en inglés Minimal server interface)

Vexamos a continuación o que podemos esperar de cada un dos modos de instalación:

- ✓ **Servidor con interfaz gráfica:** Nela instálase a interfaz gráfica con todas as ferramentas de administración de servidor. Isto inclúe o Administrador do servidor (en inglés, Server Manager) que permite a instalación e configuración de forma sinxela de todas as funcións e características do sistema. Tamén permite a administración por comandos propia da versión Server Core.

A instalación mínima neste modo ocupa 4,3 GB máis que a versión Server Core.

- ✓ **Server Core:** Esta versión non instala a interfaz de usuario nin outros complementos como Microsoft Management Console. Está pensada para reducir o consumo de recursos do servidor e o tempo de mantemento, á vez que aumenta a seguridade reducindo a superficie de exposición do sistema. A administración realízase por medio da liña de comandos (cmd.exe) ou de PowerShell (que nesta versión inclúe innumerables cmdlets novos).

Como alternativa, pódese realizar unha administración gráfica de forma remota desde outro servidor que si incorpore o Administrador do servidor, ou desde un cliente que dispoña das ferramentas de administración remota RSAT.

- ✓ **Interfaz de servidor básica:** Esta opción non se obtén desde a instalación do sistema, senón que chegaremos a ela desde algunha das opcións anteriores. O resultado é similar ao Servidor con interfaz gráfica, pero sen instalar o Escritorio, a Pantalla de Inicio, o Explorador de arquivos nin o Navegador de Internet. Entre as cousas que si incorpora, atopamos o Panel de control, Microsoft Management Console e o Administrador do servidor.

A gran vantaxe que ofrece este novo enfoque é que podemos partir dunha instalación Servidor con interfaz gráfica, realizar toda a configuración do servidor e, finalmente, convertelo nun Server Core para beneficiarnos das súas vantaxes. Mesmo podemos optar por unha posición intermedia grazas á Interfaz de servidor básica.

4.2.- Recomendacións complementarias

Antes de comezar a instalación de Windows Server 2012, Microsoft recomenda ter en conta algunhas consideracións máis (case todas están orientadas a un sistema que vaia a ser actualizado):

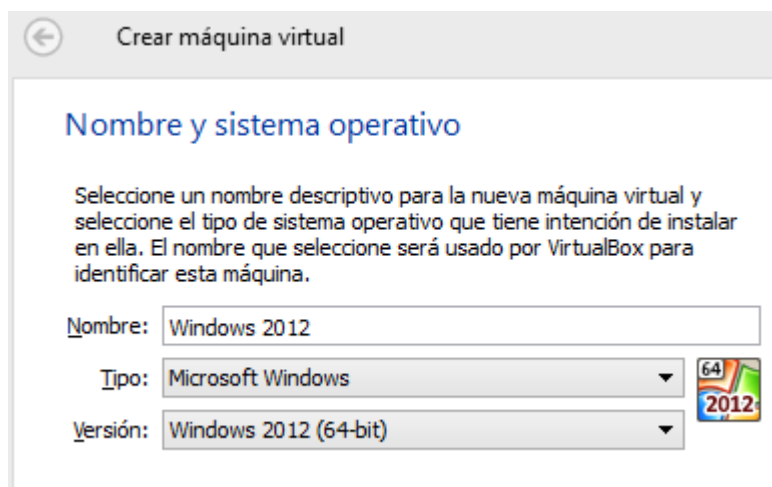
- ✓ Deshabilitar o antivirus para evitar, por exemplo, que escanee cada arquivo que se copie ao servidor.
- ✓ Se o servidor atópase conectado polo porto serie a un Sistema de Alimentación Ininterrompida (SAI), debemos desconectalo, xa que poden aparecer problemas durante o proceso de detección de hardware.
- ✓ Executar a Ferramenta de Diagnóstico de Memoria, para asegurarnos de que a RAM funciona correctamente (temos máis detalles de como utilizala na páxina <http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkID=50362>).
- ✓ Se temos dispositivos hardware que incorporan os seus propios controladores, debemos telos preparados. Se os descargamos de Internet, ou os conseguimos por outros medios, deberemos gardalos nun soporte óptico ou no cartafol raíz dunha memoria USB

4.3.- Preparación da Máquina Virtual

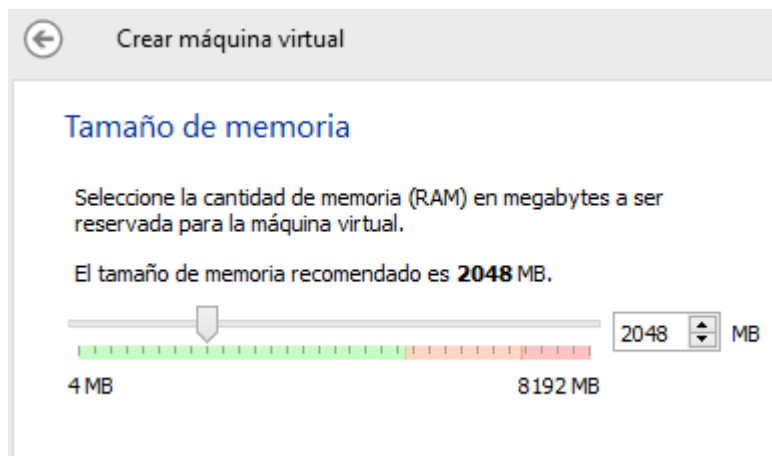
Antes de comezar a instalación propiamente dita, deberemos configurar a máquina virtual como vimos nos apartados anteriores para que inicie desde a unidade óptica. No noso caso, en lugar dun dispositivo físico, utilizaremos unha imaxe ISO do DVD de instalación. Tamén nos aseguraremos de que se definiron correctamente algúns parámetros que máis adiante resultarán imprescindibles.

Para conseguilo, seguiremos os seguintes pasos:

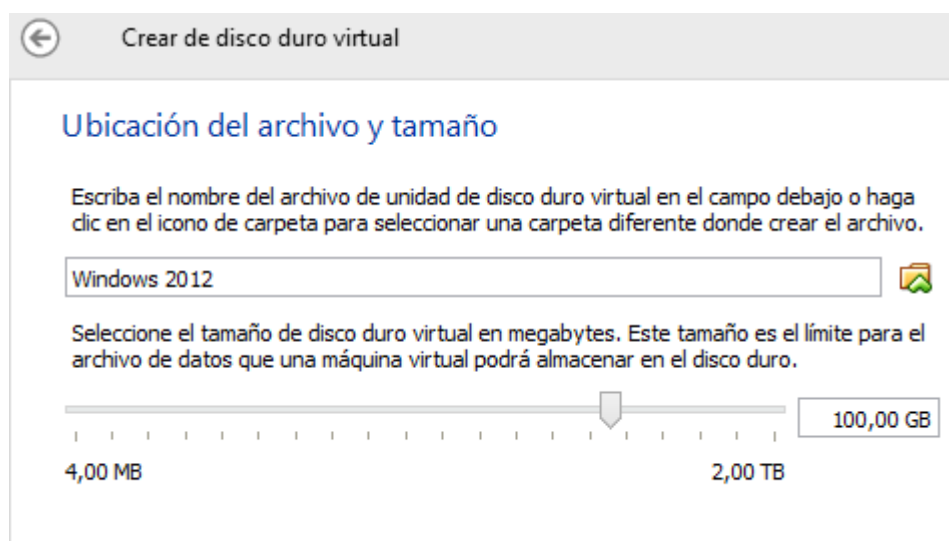
Creamos unha nova máquina co nome de Windows 2012



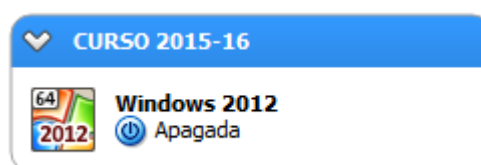
Definimos a memoria que necesitamos, neste caso 2 GB, aínda que canto máis lle poñamos mellor irá:



Creamos un disco suficientemente grande duns 100 GB xa que así nos quedará xa para facer particións máis adiante:



E xa temos a máquina creada:



Agora ou ben empregamos o asistente que nos sairá no primeiro arranque ou capturamos xa na unidade de DVD a imaxen iso do Windows 2012.

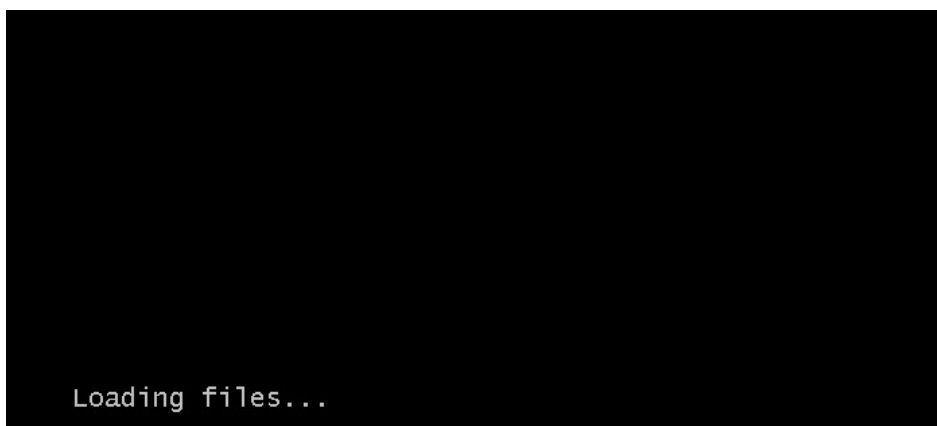
4.4.- Instalación

Se completamos correctamente os pasos anteriores, ao facer clic no botón Iniciar, abrírase unha nova xanela e, dentro dela, veremos o mesmo que veríamos nun computador de verdade, no que esteamos a instalar Windows Server 2012 R2.

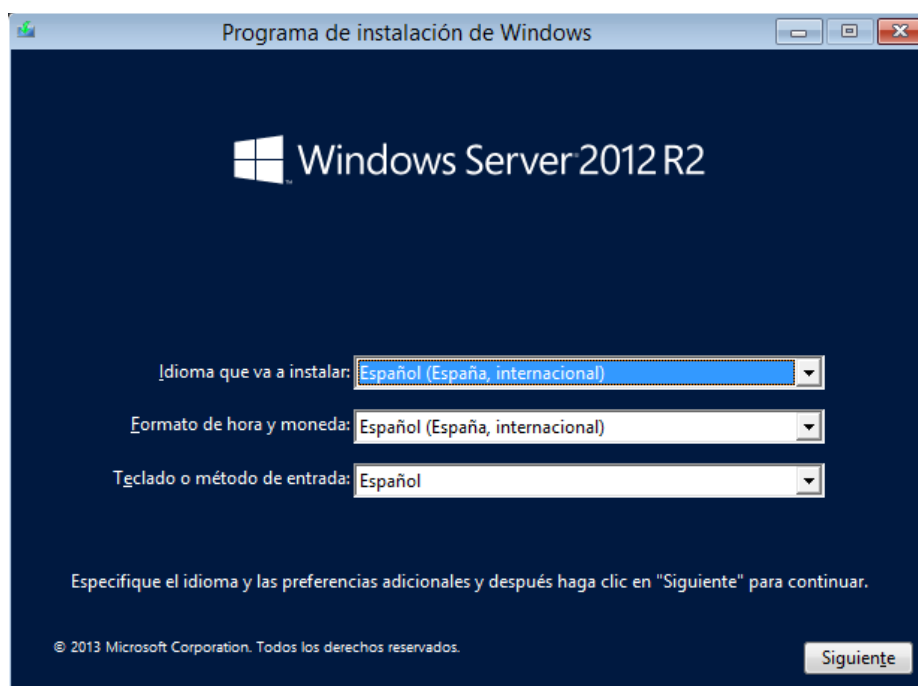
Por suposto, poderíamos facer o mesmo nunha máquina real, inserindo un DVD de instalación na unidade óptica inmediatamente despois de polo en marcha.

O primeiro que veremos é como se cargan os arquivos que necesita Windows Server 2012 R2 para iniciar a instalación.

Un instante despois, veremos como comeza a cargarse a interfaz do asistente de instalación: aparecerá a primeira pantalla onde temos que introducir información.



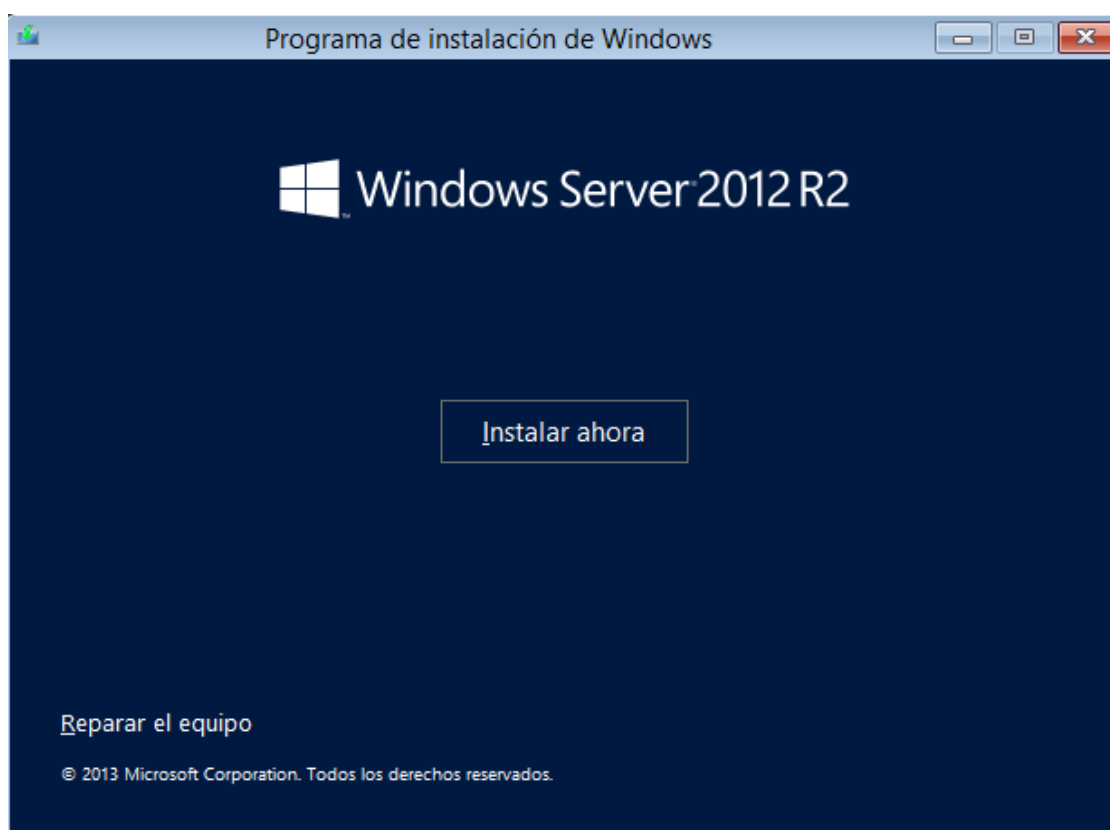
Trátase da configuración do idioma, aínda que en realidade establécense tres parámetros: O propio idioma, o formato de hora, data e moeda, e o tipo de teclado que imos utilizar.



Con esta sinxela operación, o asistente está listo para comezar a instalación do sistema operativo.

Aínda que polo momento centrarémonos en realizar unha instalación básica, é interesante que observemos tamén a ligazón **Reparar o equipo**, que podes ver na parte inferior esquerda da seguinte xanela. Recorreremos a ela cando dispoñamos dunha instalación de Windows Server 2012 R2 que presente un comportamento erróneo.

Para continuar, facemos clic sobre **Instalar ahora**.



O sistema comeza a cargar arquivos para a instalación e pouco despois, o asistente pediranos a clave de produto que nos permitirá activar *Windows*.

Ao escribila, os guións irán aparecendo de forma automática nas súas respectivas posicións

En función da clave que teñamos adquirida e escribamos instalárase unha versión ou outra. Nete caso como queremos instalar a versión Datacenter (que é a que temos adquirida) escribiremos a súa correspondente clave.

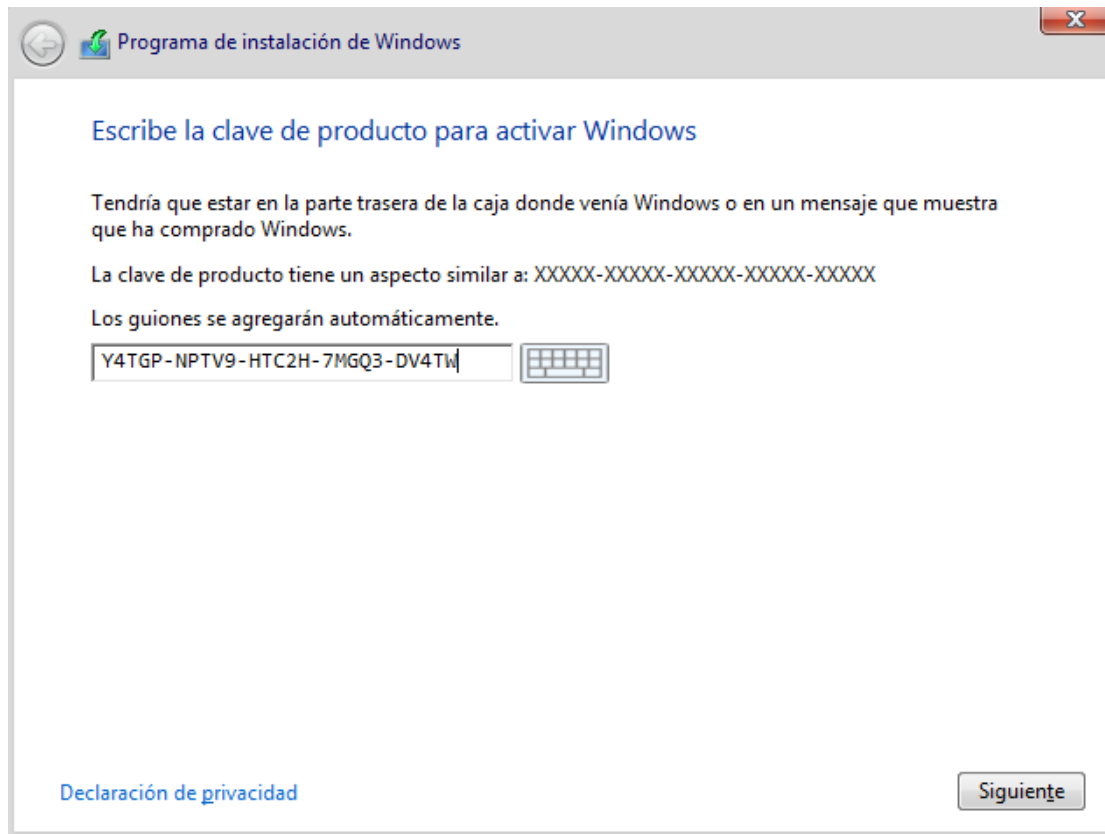
Para este ano as claves a empregar (só con fins académicos e funcionales só nesta versión para virtualizar), son:

Server Standard - DBGBW-NPF86-BJVTX-K3WKJ-MTB6V

Server Datacenter - Y4TGP-NPTV9-HTC2H-7MGQ3-DV4TW

Server Essentials - K2XGM-NMBT3-2R6Q8-WF2FK-P36R2

Escribimos a clave corespondente á versión Datacenter:



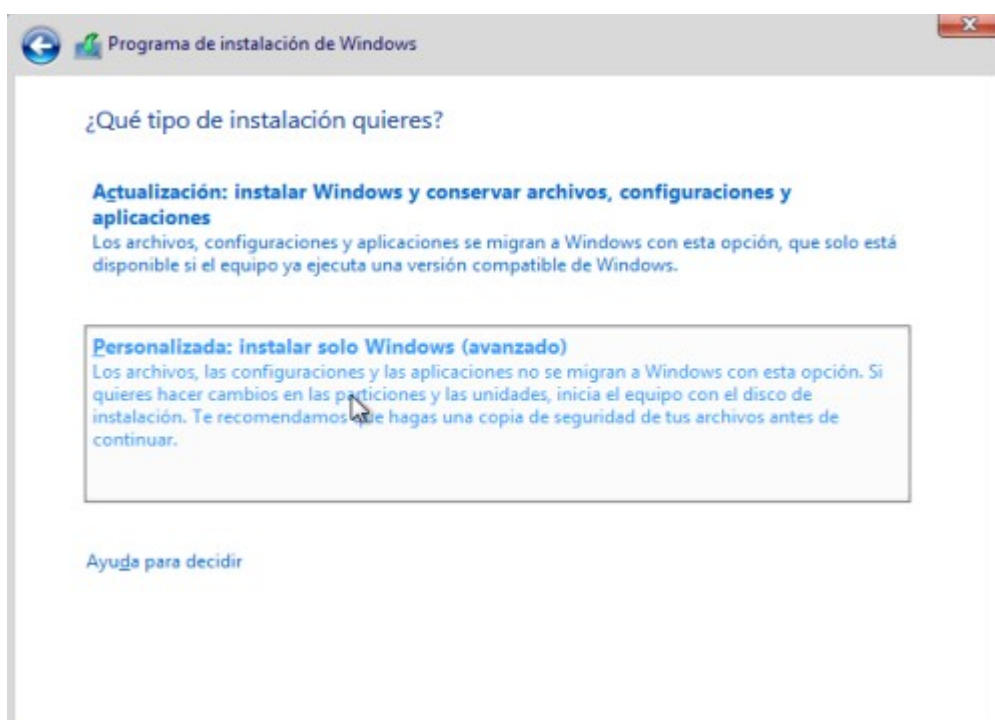
Seguidamente, deberemos seleccionar a versión concreta de Windows Server 2012 R2 que imos instalar.



Despois, o asistente móstranos o contrato de licenza correspondente ao produto que eliximos no paso anterior. É conveniente ler atentamente as condicións. Se estamos de acordo cos termos da licenza, eliximos **Acepto os termos de licenza** e facemos clic en **Seguinte**.



No seguinte paso, debemos indicar o tipo de instalación que realizaremos, decidindo a opción de Personalizada: Instalar solo windows, xa que non temos ningunha instalación anterior para actualizar.



A continuación, podemos optar por asignar todo o espazo do disco duro para a instalación de Windows Server 2012 R2. Para iso, só habería que facer clic sobre o botón **Siguiente**.

Pero, tamén temos diferentes opcións para configurar o disco (ou os discos) que teñamos no servidor ao noso gusto.

Vexamos esta segunda opción, para ter unha idea de como funciona, aínda que finalmente, deixaremos asignado todo o disco para a instalación do sistema operativo.

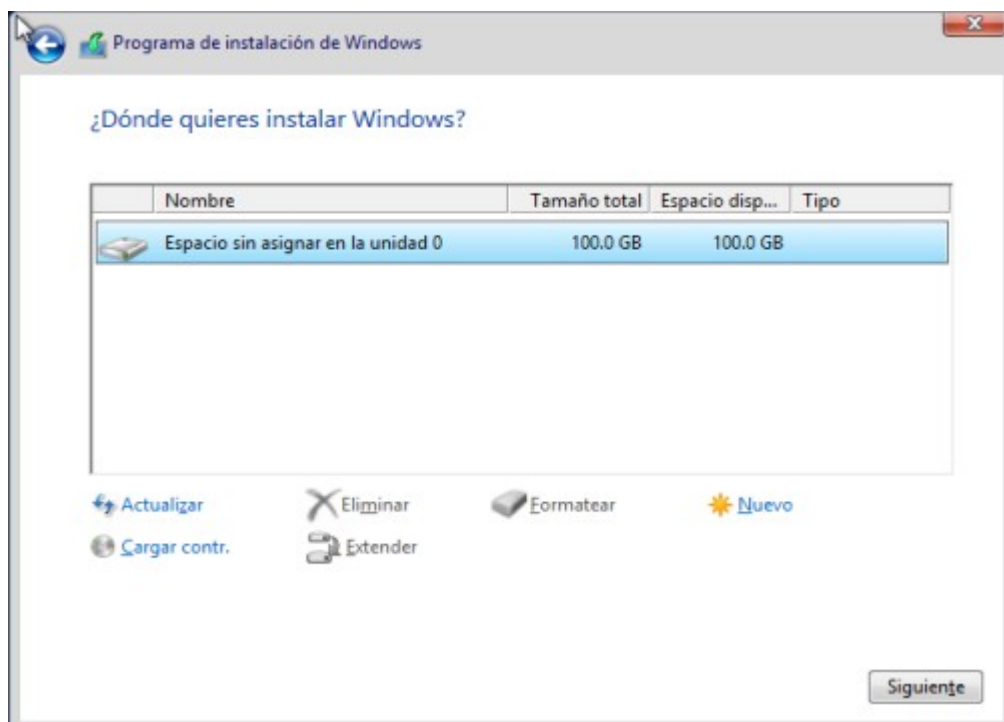
De momento, observamos que aparece unha lista onde só hai un elemento co texto *Espazo sen asignar na unidade 0*.

Se tivésemos máis dun disco, ou o disco (ou discos) tivesen máis dunha partición, na lista aparecería unha entrada por cada disco e por cada partición existente.

A idea é que podamos eliminar ou modificar calquera das particiones existentes ou mesmo crear particiones novas.

Neste caso, non existen particiones previas (de aí o de *Espazo sen asignar*), polo que só deberemos asegurarnos de que se atopa seleccionada a unidade correcta e facer clic en **Nuevo**.

Loxicamente, nós xa temos seleccionada a unidade correcta, porque é a única que hai.



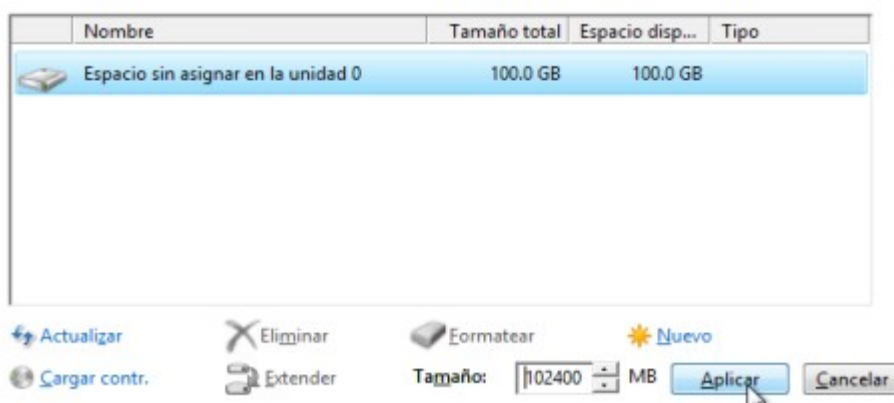
Facemos clic na opción de **Nuevo**:  Nuevo

Inmediatamente, aparecerá un cuadro de texto onde poderemos escribir o tamaño da partición que queremos crear.

De forma predeterminada aparece o tamaño máximo, pero poderíamos reduci-lo, por exemplo para facer unha partición diferentes para o sistema operativo e outra para os datos.

De calquera modo, aínda que vaíamos dedicar todo o disco ao sistema, Windows Server 2012 R2 necesita 350 MB sen particionar para usalos no seu funcionamento interno.

Unha vez que establecésemos o tamaño da partición, xa poderemos facer clic no botón **Aplicar**.



Cando aplicamos os cambios, recibimos un aviso indicando que Windows poderá crear particiones adicionais no espazo que deixamos libre.



Despois disto, verás que o Espazo sen asignar reduciuse a 350MB , que é xusto o que se asignará á Unidade 0 Partición 1: Reservado para o sistema. O resto do disco está asignado á Unidade 0 Partición 2, que será o disco principal do sistema.

Nombre	Tamaño total	Espacio disp...	Tipo
Unidad 0 Partición 1: Reservado para el s	350.0 MB	320.0 MB	Sistema
Unidad 0 Partición 2	99.7 GB	99.7 GB	Principal

Aínda queda un paso importante: darlle formato.  Formatear

Como sempre que formateamos calquera unidade ou partición, o sistema operativo móstranos un aviso informándonos de que o proceso é permanente, é dicir, que non poderemos desfacerlo máis adiante. Isto significa que, se a partición contivese datos, estes perderíanse definitivamente.

En calquera caso, nós acabamos de crear a partición, polo que é imposible que teña datos.



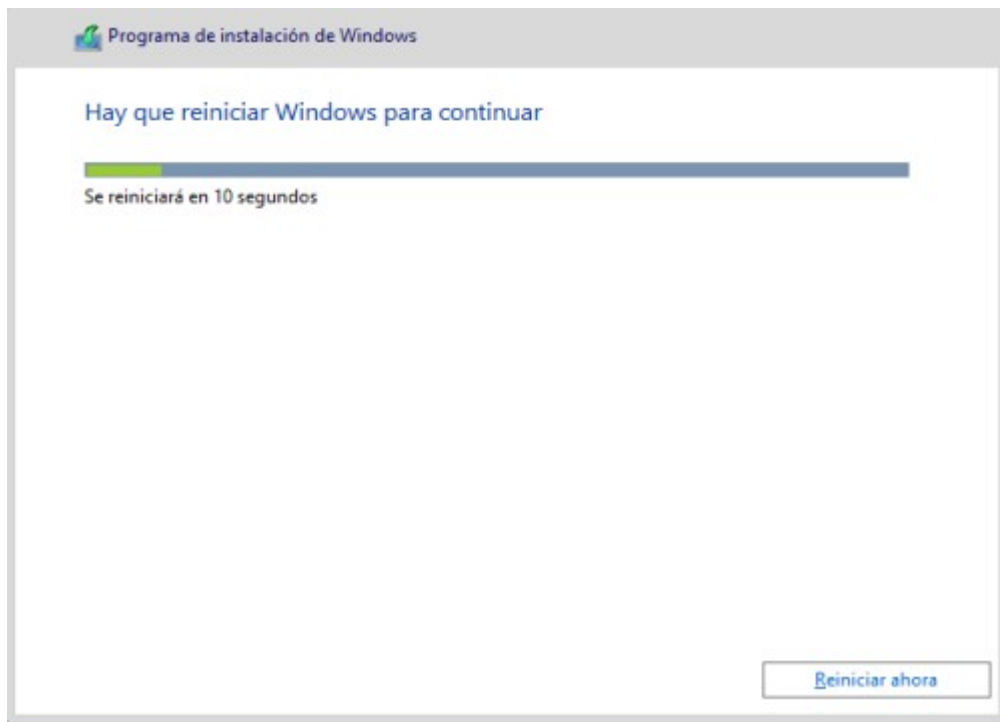
A partir de aquí, pode haber uns instantes nos que pareza que o sistema non responde. En realidade, o que está a ocorrer é que se está dando formato á partición. O proceso tardará máis ou menos tempo en función do tamaño da partición que esteamos formateando.

Continuamos facendo clic sobre o botón **Siguiente**

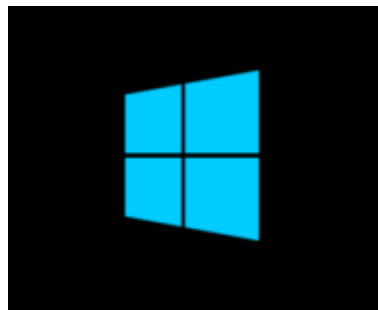


A partir de aquí, o proceso vólvese un tanto aburrido, xa que consiste en copiar unha serie de arquivos desde o DVD de instalación ao disco duro do servidor, descomprimílos e instalar diferentes compoñentes de forma automatizada.

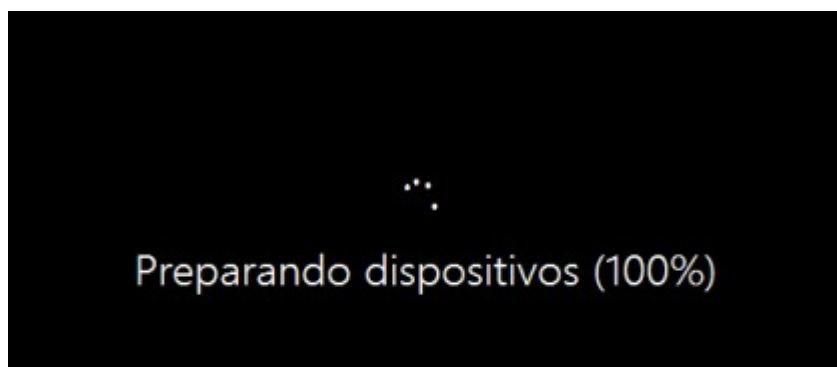
Cando se completan os pasos da ventana anterior, producírase o primeiro reinicio. Se non queremos esperar a conta atrás do reinicio, podemos facer clic sobre **Reiniciar ahora**.



Pouco despois, volverá aparecer a pantalla en negro co novo logotipo de Windows



e outro chisco despois, aparece unha mensaxe que nos informa de que se están preparando os diferentes dispositivos



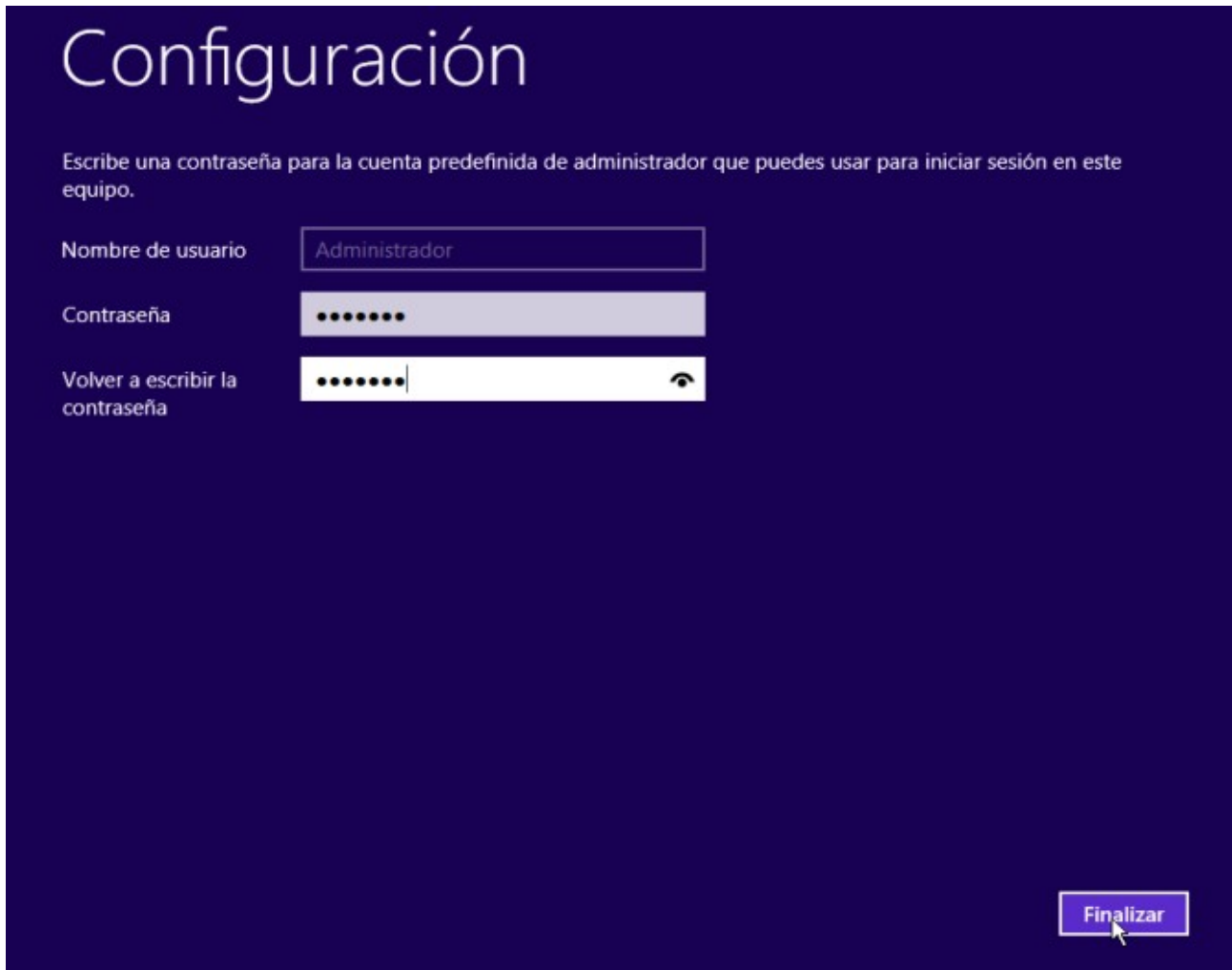
E por último, prepárase o sistema para o seu primeiro arranque.

Cando conclúa este proceso producirase un novo reinicio e a instalación concluiría.

Durante a instalación, creouse automaticamente un usuario chamado Administrador, que será o que teña os máximos privilexios no equipo. Con todo, este usuario tan importante (noutros sistemas operativos, un usuario con estas características recibe o nome de superusuario), aínda non ten asignada un contrasinal. Esta será a primeira tarefa que deberemos completar agora que xa está instalado Windows Server 2012 R2.

O contrasinal solicítase por duplicado, para asegurarse de que non cometemos erros tipográficos. Pensa que, se despois non somos capaces de volver escribir o contrasinal, non poderemos iniciar sesión no servidor e atoparémonos nun apreto.

Ademais, para que o contrasinal cumpra cos requisitos de seguridade establecidos por Windows Server 2012 R2, debe ter, como mínimo 8 caracteres e conter caracteres complexos como números, letras maiúsculas, minúsculas e caracteres especiais.



Configuración

Escribe una contraseña para la cuenta predefinida de administrador que puedes usar para iniciar sesión en este equipo.

Nombre de usuario:

Contraseña:

Volver a escribir la contraseña:

Despois de escribir o contrasinal por duplicado, faremos clic no botón **Finalizar**.

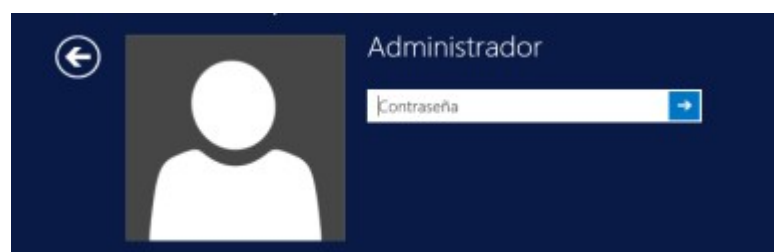
Ao facelo, a pantalla mostra unha mensaxe que nos informa de que se están completando os últimos pasos da configuración. Como antes, limitámonos a esperar uns instantes.



Por fin, chegamos á nova ventana de autenticación de Windows Server. Agora non se pide directamente o nome de usuario e o contrasinal, senón que se mostra a data e a hora e unha mensaxe que indica a combinación de teclas que nos permiten iniciar sesión.

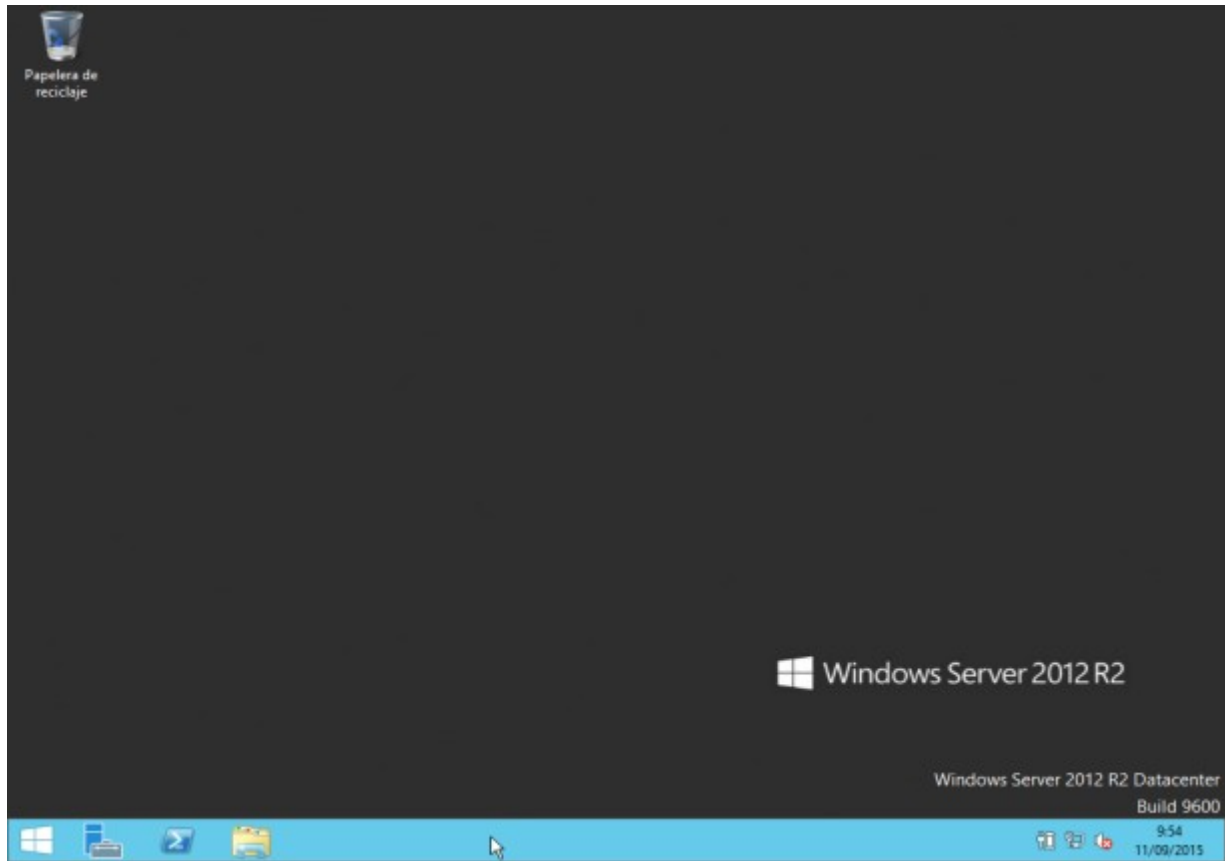


Agora si, o sistema móstranos o nome da conta Administrador e solicítanos o seu contrasinal.



A continuación, a pantalla cambiará para indicarnos que se está producindo o inicio de sesión. A primeira vez que iniciamos sesión con calquera usuario (incluído o Administrador), o proceso tarda algo máis do normal, isto é debido a que se está creando toda a información do seu perfil, desde os cartafol onde se gardarán os seus documentos, até a información sobre o aspecto da xanela.

Pouco despois, aparecerá o escritorio listo para comezar a traballar.



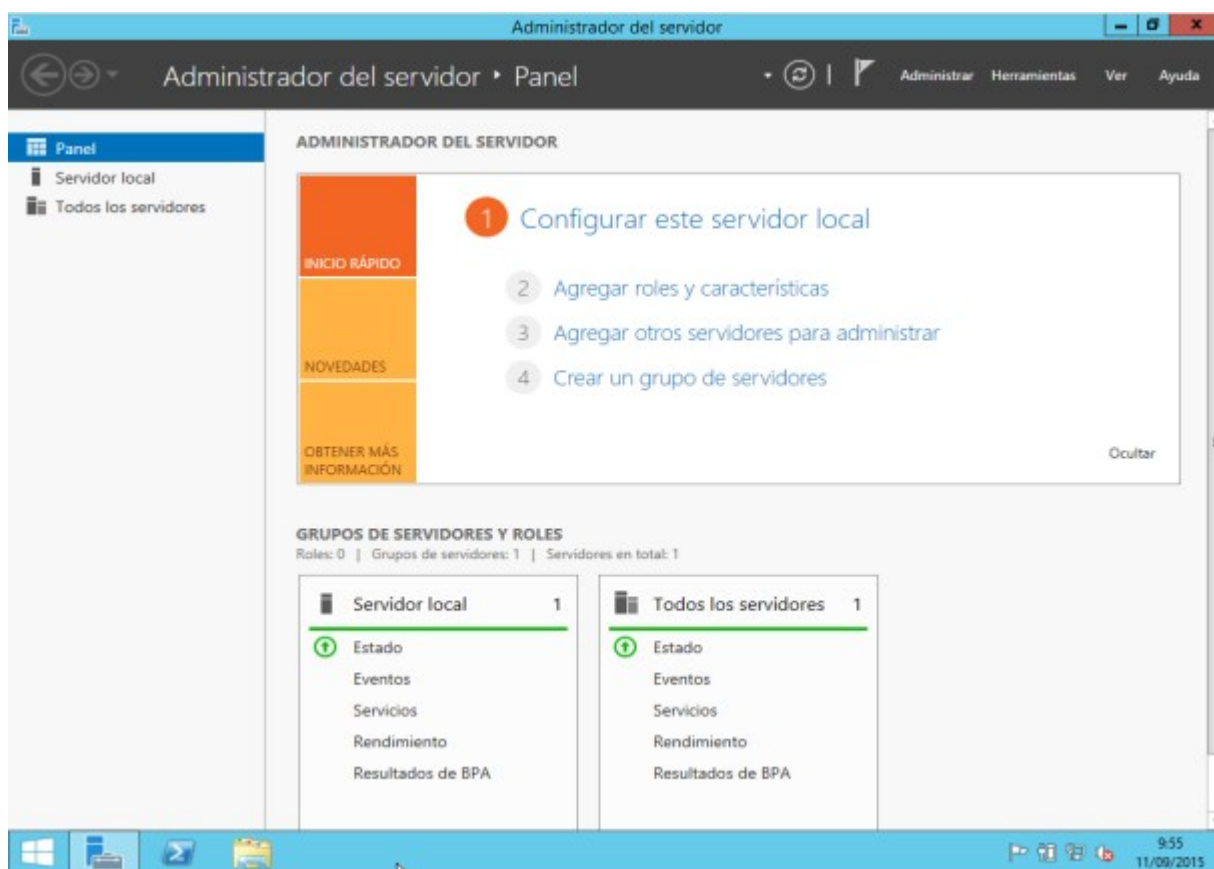
A conta Administrador xa está funcional e lista para usarse.

Con todo, aínda hai certas tarefas que podemos necesitar para que as características do servidor sexan as que necesitamos del.

Por ese motivo, nada máis terminar o inicio de sesión, aparecerá en pantalla un asistente que nos permite buscar outros equipos e dispositivos na rede local.

Tamén comeza a executarse a ferramenta Administrador do servidor, que substitúe á antiga ferramenta Tarefas de configuración inicial (ou ICT, de Initial Configuration Tasks) de Windows Server 2008.

Este asistente aparece de forma automática cada vez que iniciamos sesión coa conta Administrador e permítenos realizar as principais tarefas de configuración do servidor.



Podemos pechar a xanela de procura de equipos na rede e mesmo a ferramenta Administrador do servidor, se non imos utilizala.

4.5.- Recuperar o Administrador do servidor

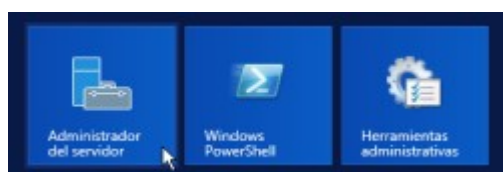
En Windows Server 2012 R2, o botón Inicio facilita o acceso ao menú **Metro** con diferentes ferramentas do servidor.

Para acceder a elas, basta con facer clic sobre o botón *Inicio*.

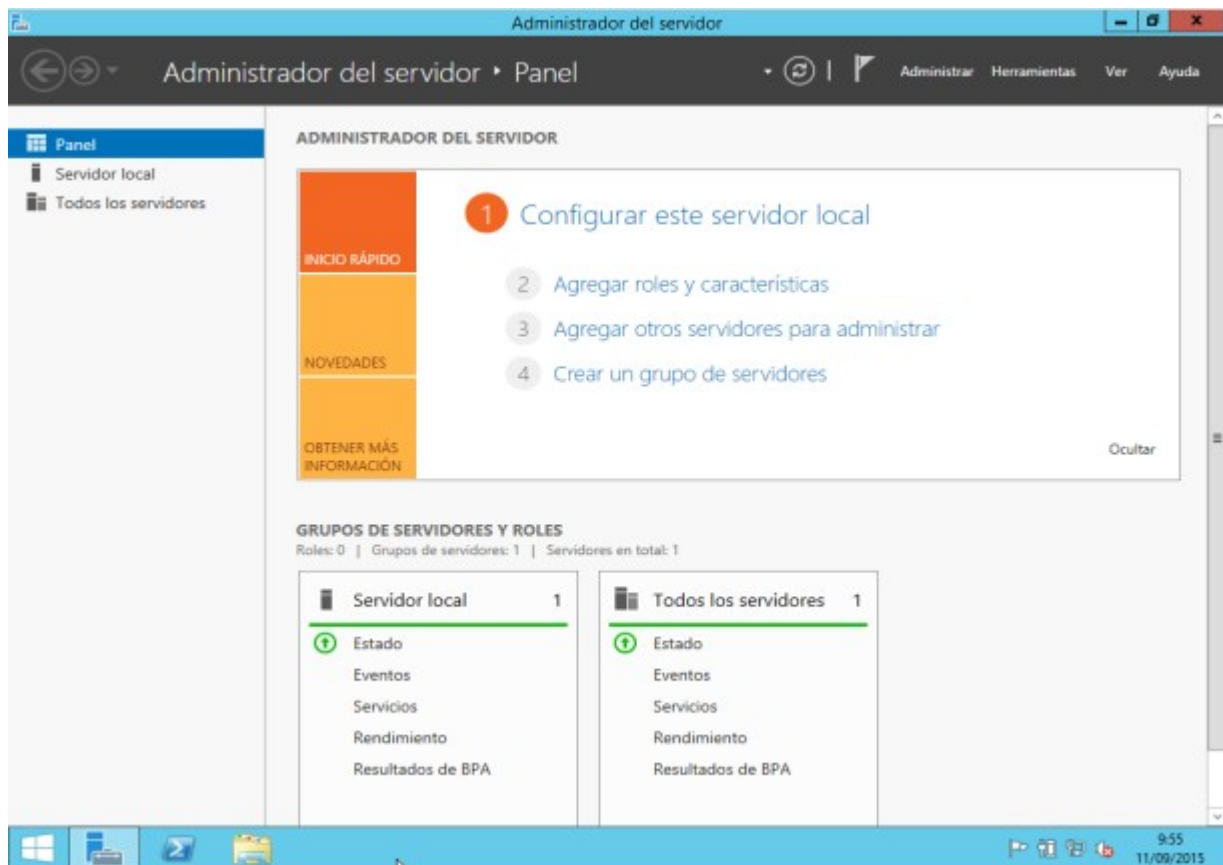
Tamén podemos acceder ao menú *Metro* coa combinación de teclas *Control + Escape*.

Entre as ferramentas dispoñibles, atopamos o **Administrador do servidor**. Deste xeito, basta con facer clic sobre a icona que o representa, para que se abra nun instante.

Facemos clic sobre a icona.



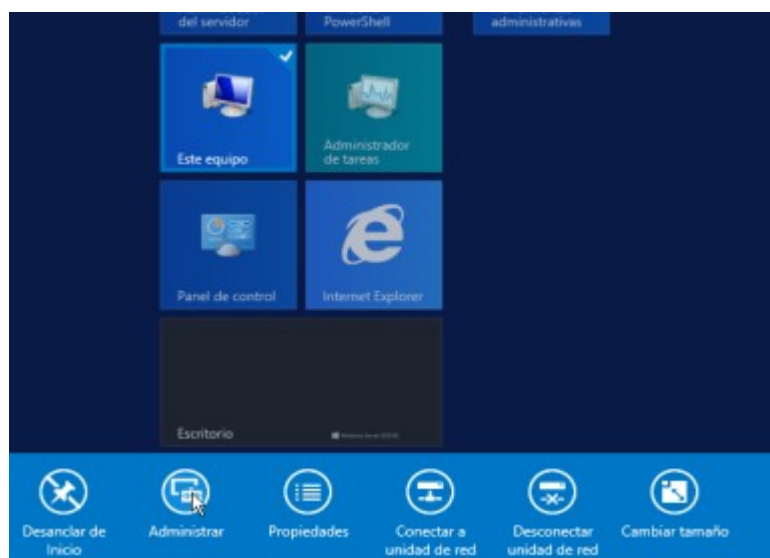
Pouco despois, volvemos ter o Administrador do servidor á nosa disposición.



En calquera caso, o Administrador do servidor é tan útil que dispón da súa propia icona na barra de tarefas do escritorio para que podamos executalo de forma inmediata:



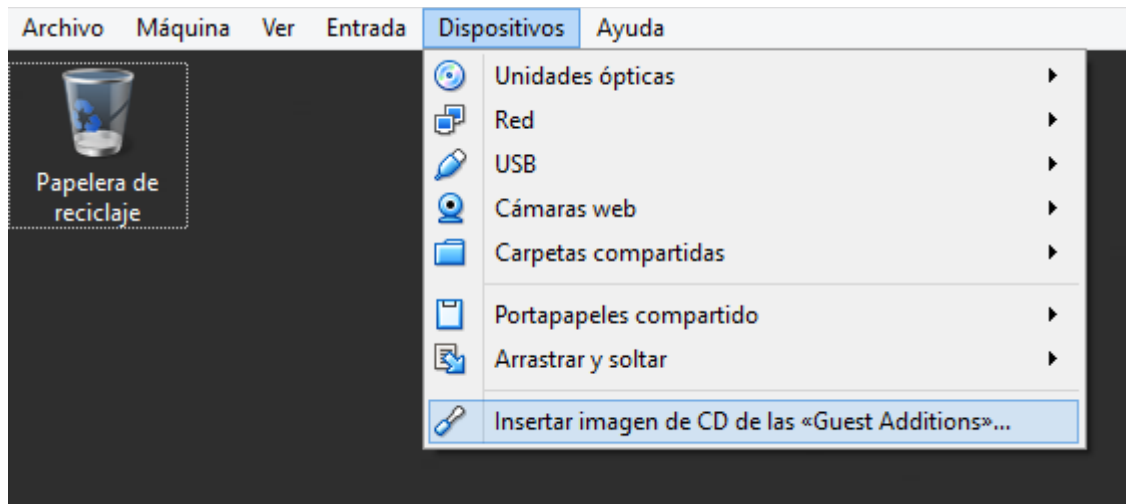
Tamén podes facer clic, co botón dereito do rato, sobre o elemento Este equipo do menú Metro. Despois, nas opcións que aparecen na parte inferior, eliximos Administrar.



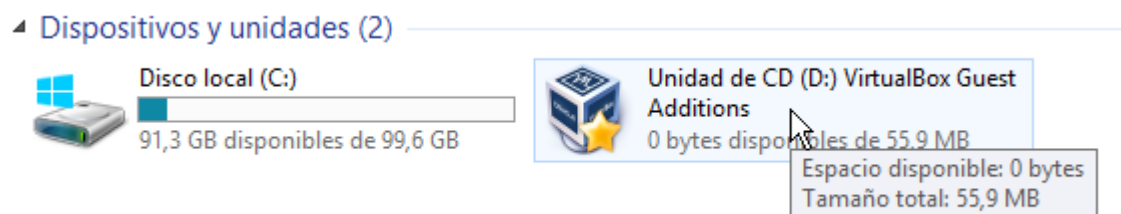
4.6.- Instalar as Guest Additions

Como estamos traballando en máquinas virtuais o primeiro que deberemos facer é instalar as Guest Additions como xa vimos anteriormente.

Para elo imos ó menú Dispositivos da máquina e seleccionamos Insertar o CD das Guest Additions.



Imos ó explorador de arquivos e arrancamos o CD:



E xa arranca o proceso de instalación das Additions.



5.- Configuración inicial de Windows Server 2012 R2

Como dixemos antes, neste momento temos Windows Server 2012 R2 completamente instalado. Con todo, dado que non se nos solicitou ningunha información durante o proceso de instalación, o asistente realizou unha configuración xenérica, con valores predeterminados.

Por exemplo, configurouse a asignación da dirección IP a través de DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) e mesmo se xerou de forma automática un nome para o servidor, algo tan pouco descritivo como WIN-BOGEMFKQDSH.

Para resolver esta situación, usaremos diferentes opcións de configuración do sistema.

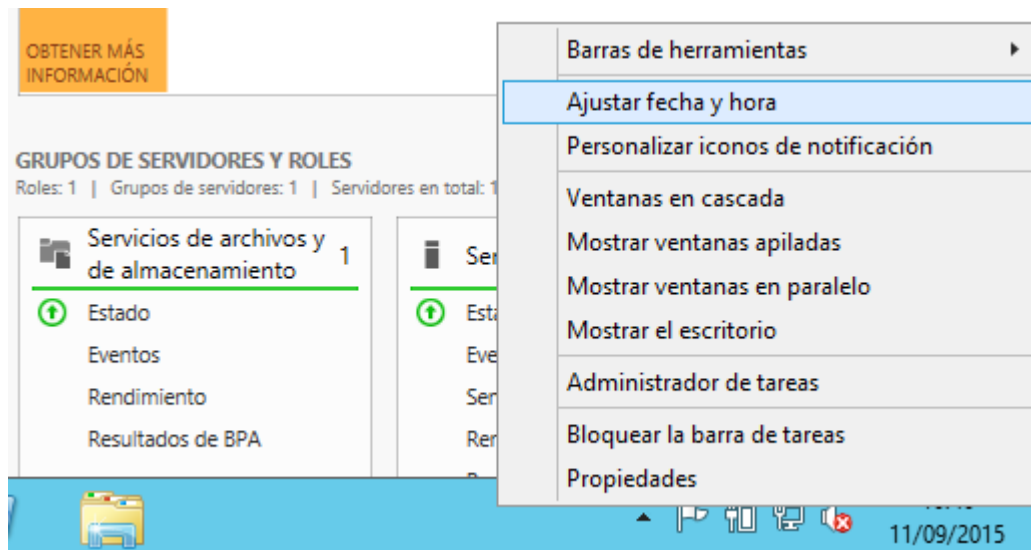
En particular, comezaremos por establecer a zona horaria, configurar as funcións de rede e asignar un nome de equipo para o servidor e un nome para o dominio ou grupo de traballo no que participe (se fose necesario).

Vexamos como conseguir estes obxectivos da forma máis sinxela posible.

5.1.- Establecer a zona horaria.

Aínda que para establecer a zona horaria podemos recorrer á ferramenta Administrador do servidor, aquí veremos unha forma máis sinxela, que consiste en facer clic co botón dereito do rato sobre a zona da Barra de tarefas onde aparecen a data e a hora.

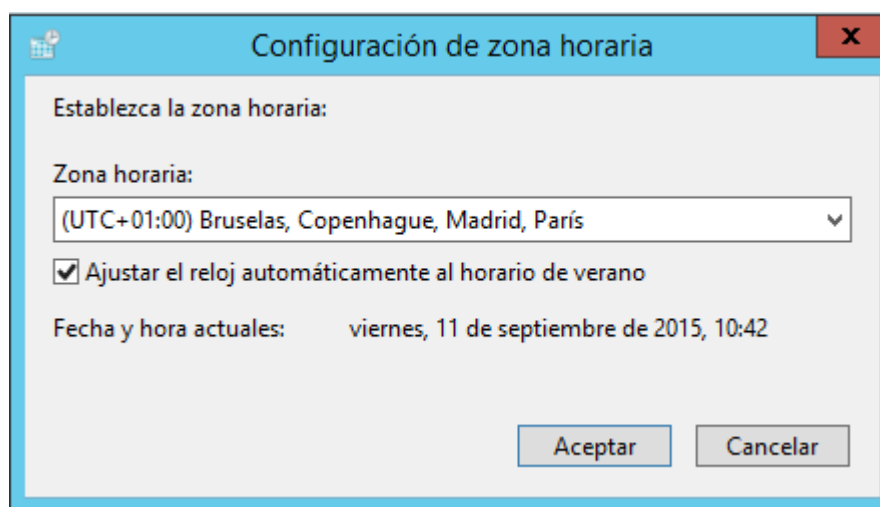
No menú de contexto que aparece, eliximos a opción **Ajustar fecha y hora**.



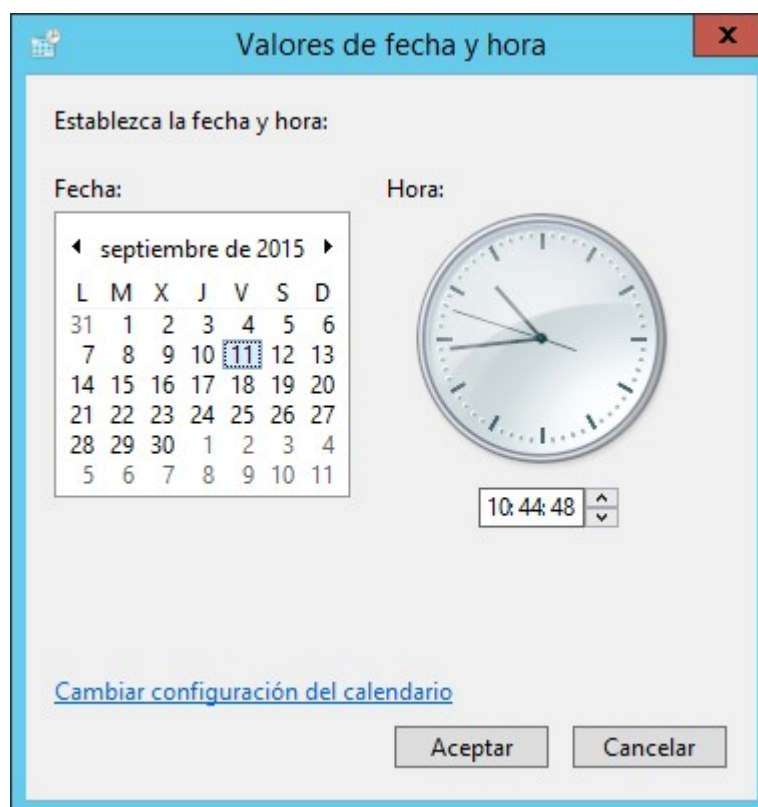
Na pantalla que aparece, poderemos cambiar a data, a hora e establecer a zona horaria do punto xeográfico no que nos atopamos.

Para cambiar a zona horaria, facemos clic sobre o botón cambiar zona horaria.

Na ventana que aparece, titulada **Configuración de zona horaria**, podemos elixir dunha lista desplegable a zona horaria á que pertencemos e indicar se queremos que o reloxo se axuste automaticamente cando se produza o cambio do horario de verán ao de inverno e ao contrario.



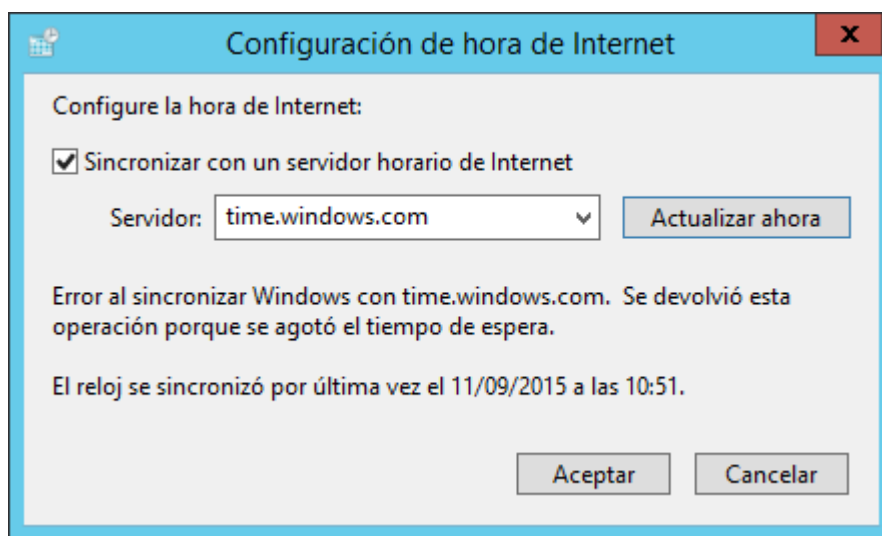
Tamén podemos utilizar o botón **Cambiar fecha y hora** para realizar un cambio manual dos parámetros. Como podes ver na imaxe, dispomos duns botóns para elixir o mes e o ano, podemos facer clic sobre un día concreto e podemos utilizar tanto botóns como escritura directa para cambiar a hora.



Se preferimos que a hora se axuste de forma automática, podemos utilizar a solapa **Hora de Internet**. Aquí podemos ver cando se sincronizou o noso sistema por última vez co servidor horario e podemos cambiar a configuración.

Na ventana **Configuración da hora de Internet**, podemos establecer se queremos que dita sincronización realícese ou, pola contra, queremos axustar sempre o reloxo de forma manual. No caso de que habilitemos a opción de sincronización, podemos elixir o servidor que utilizaremos (de forma predeterminada utilízase un servidor de Microsoft , pero podemos elixir calquera outro da lista).

Tamén dispomos dun botón para actualizar a hora neste instante. Finalmente, cando a configuración sexa correcta, faremos clic no botón Aceptar.



5.2.- Proporcionar nome do equipo.

Como dixemos antes, durante o proceso de instalación asígnase un nome aleatorio ao equipo que resulta pouco intuitivo e difícil de lembrar. Non é obrigatorio cambialo, pero si é moi recomendable.


Pensa que será ese nome o que se vexa na rede cando o servidor estea configurado e sería desexable que se identificase con facilidade.

Lembra que tamén podemos acceder ao menú *Metro* coa combinación de teclas *Control + Escape*.

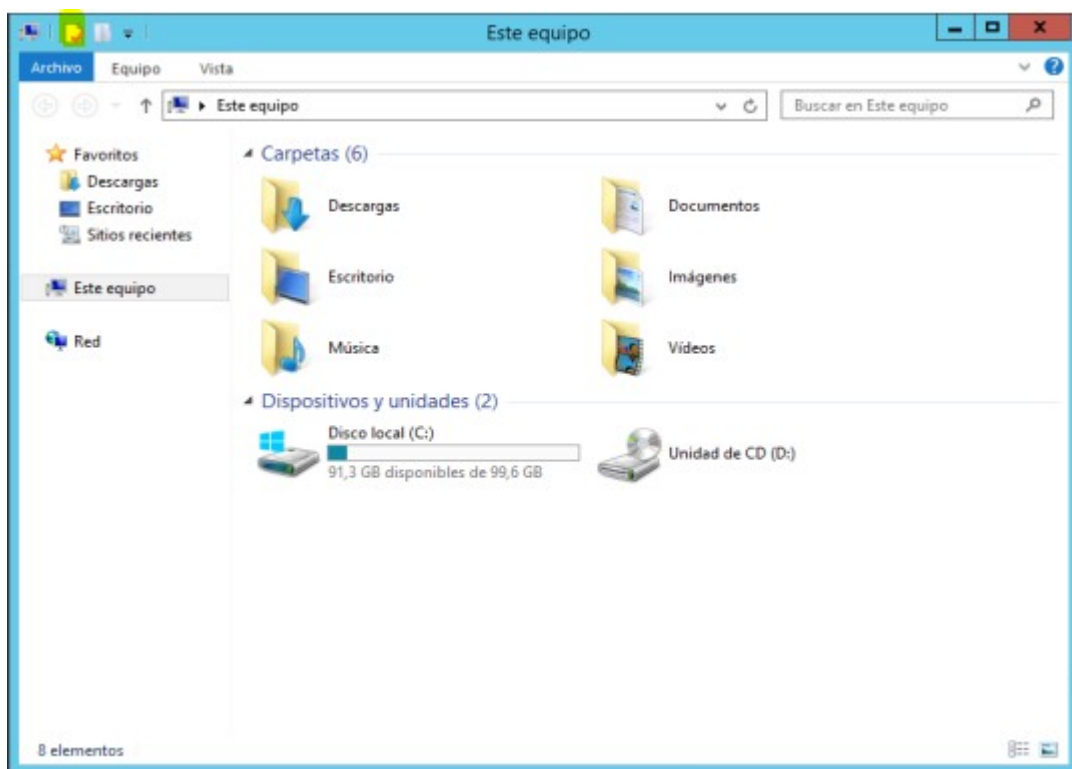
Para levar a cabo esta tarefa, recorreremos ao elemento **Este equipo**, que atopamos no menú **Metro**.

Para comenzar, hacemos clic sobre a icona do menú **Inicio** e veremos que a pantalla cambia para mostrarnos o menú *Metro*, que xa coñecemos de apartados anteriores. Facemos clic sobre o elemento **Este equipo**.



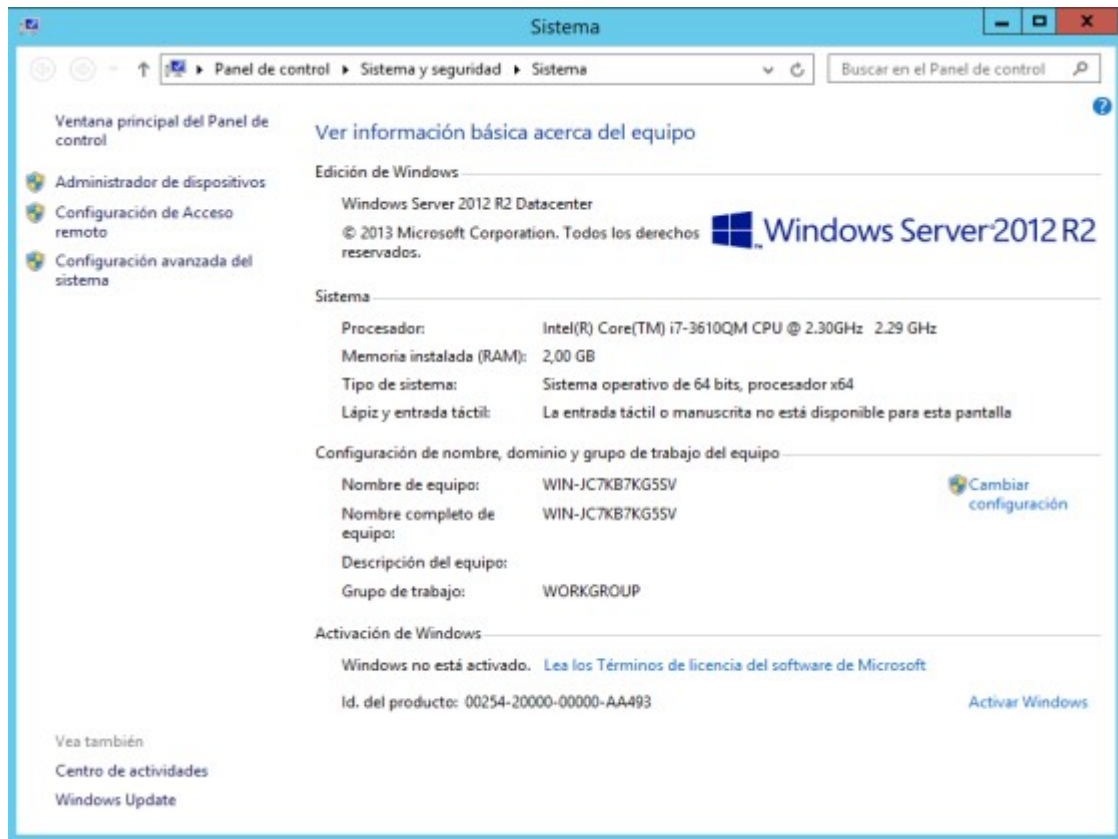
O *Explorador de archivos* que se mostra a continuación, dispón dun novo botón chamado *Propiedades do sistema*. 

Facemos clic sobre el.

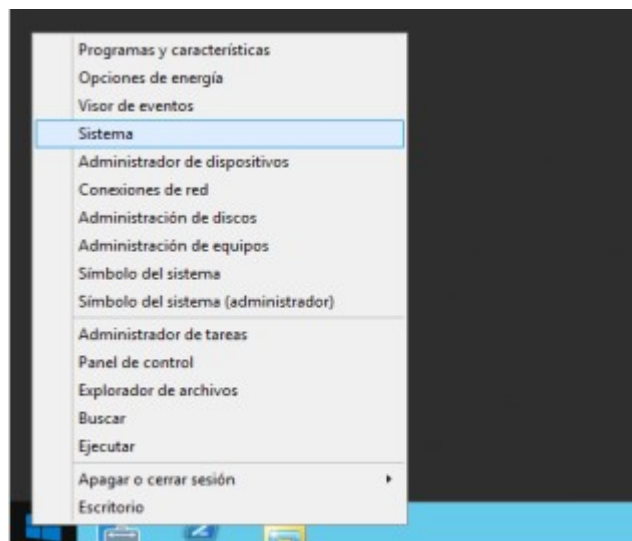


Ao facelo, aparece a ventana **Sistema**, que aglutina unha gran cantidade de información sobre o noso equipo, como o tipo de procesador, a cantidade de memoria ou o tipo de procesador.

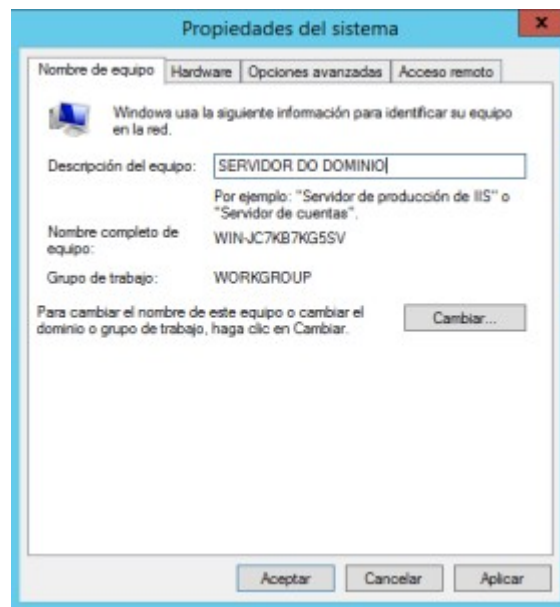
Tamén aparecen datos sobre a configuración, como o nome do equipo ou o do grupo de traballo ao que pertence. Nesta zona, aparece unha ligazón titulada **Cambiar configuración**. Facemos clic sobre el.



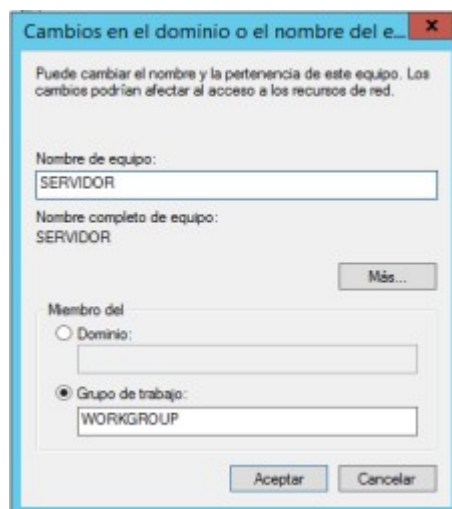
O mesmo poderíamos obter pulsando co botón dereito sobre o botón de inicio e seleccionano a opción de **Sistema**.



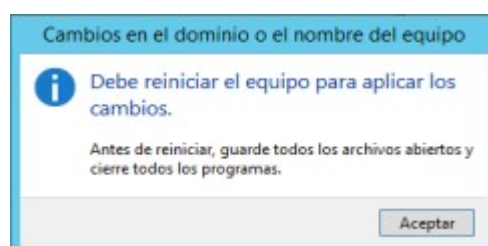
Veremos que aparece unha pantalla co título **Propiedades do sistema**. Nela podemos ver o nome que se está utilizando actualmente e tamén podemos escribir unha breve descrición textual.



Para cambiar o nome do equipo faremos clic no botón **Cambiar**. Na ventana *Cambios no dominio ou o nome do equipo* podemos escribir o novo nome. Para este exemplo, usaremos **SERVIDOR**



Cando escribimos o novo nome do equipo, faremos clic en Aceptar. Antes de pecharse a xanela, aparece un aviso informándonos de que o novo nome non estará en activo ata que non reiniciemos o servidor.



Por último, cando salgamos da pantalla de Propiedades do sistema, aparecerá un novo aviso dándonos a oportunidade de reiniciar o sistema nese preciso instante ou aprazar esta operación para máis adiante.



Sexa cal for a opción elixida, faremos clic no botón correspondente.

5.3.- Configurar as funcións de rede.

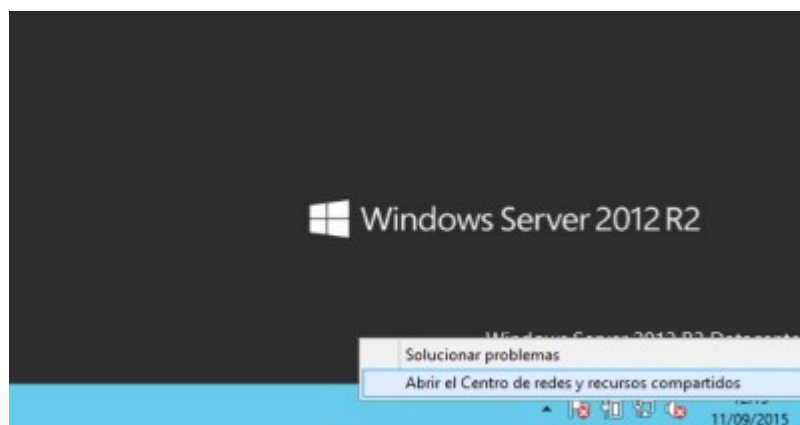
O normal non é que un servidor obteña a súa configuración de rede mediante DHCP, senón que teña uns valores fixos, que non cambien con cada arranque. Por tanto, outro dos pasos básicos que realizaremos inicialmente será o establecemento dunha dirección IP, unha máscara de subred, unha porta de ligazón e mesmo un servidor DNS para o servidor.

Compre subliñar neste momento que só temos unha tarxeta de rede configurada como NAT, polo que só poderemos configurar ese adaptador de rede.

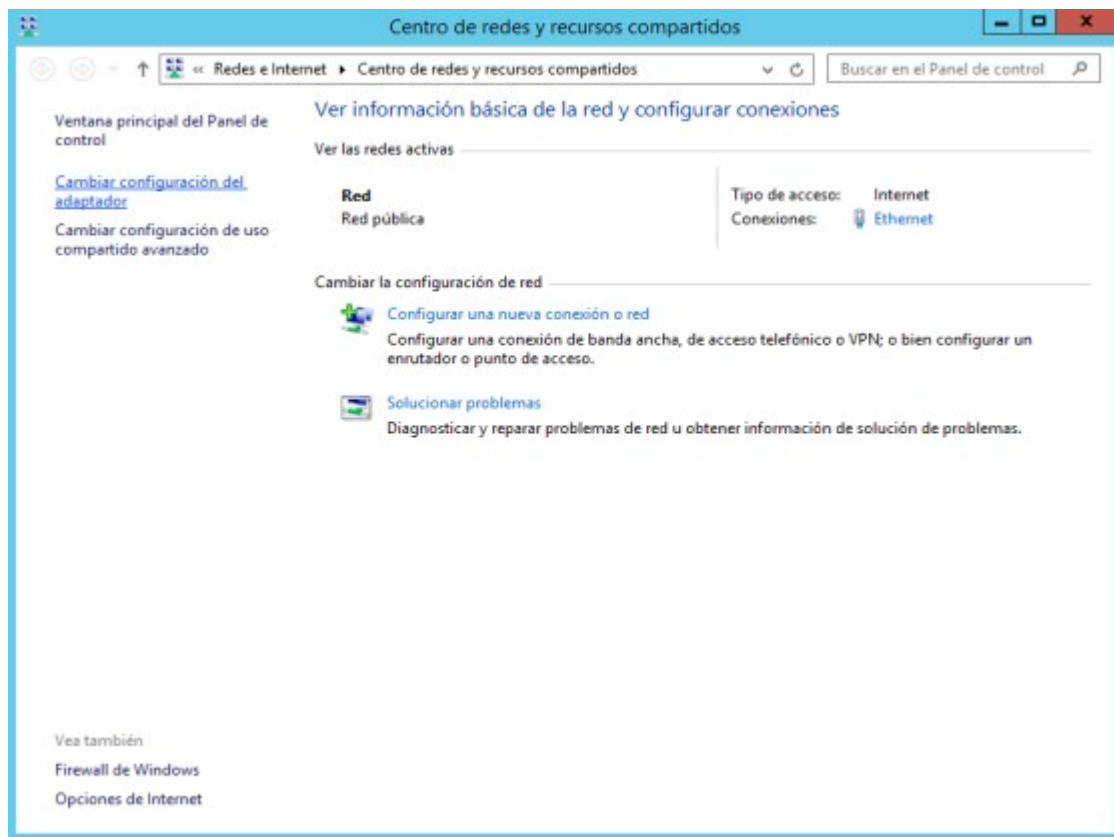
Posteriormente lle engadiremos ó ordenador unha segunda tarxeta que será configurada máis adiante.

Aínda que, como no apartado anterior, podemos recorrer á ferramenta Administrador do servidor, de novo, a forma máis sinxela consiste en facer clic co botón dereito do rato sobre a icona que representa a conexión de rede na Barra de tarefas.

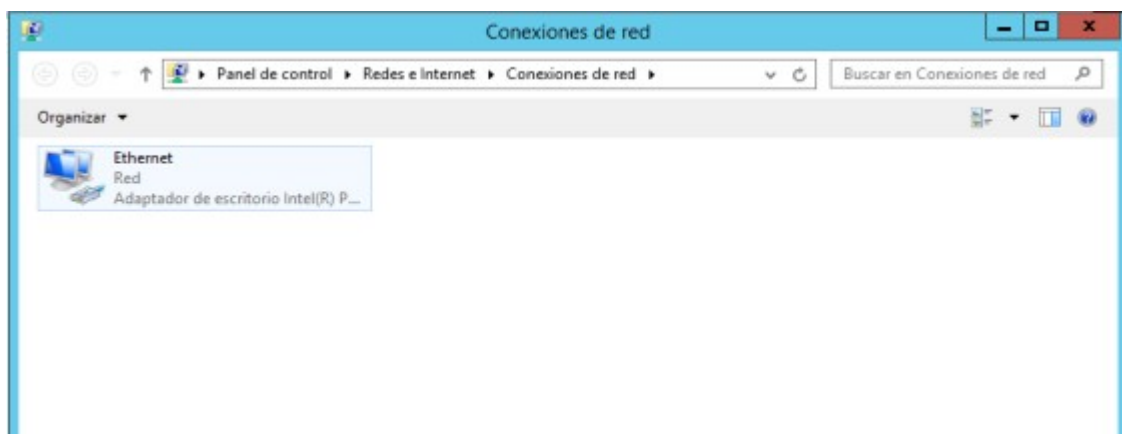
No menú de contexto que aparece, eliximos Abrir o Centro de redes e recursos compartidos.



Como cabe esperar, ábrese unha pantalla titulada *Centro de redes e recursos compartidos*. Nela, facemos clic sobre a ligazón *Cambiar configuración do adaptador*.



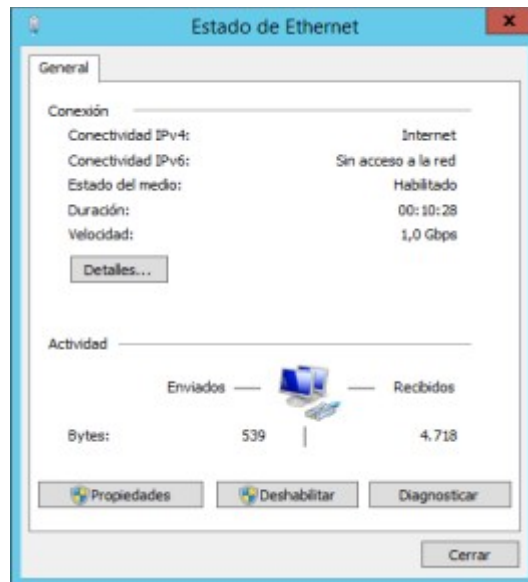
Aparecerá a pantalla *Conexións de rede* cun elemento por cada conexión dispoñible (no noso caso, só una).



Facemos dobre clic sobre a conexión que imos configurar (neste caso, *Ethernet*)

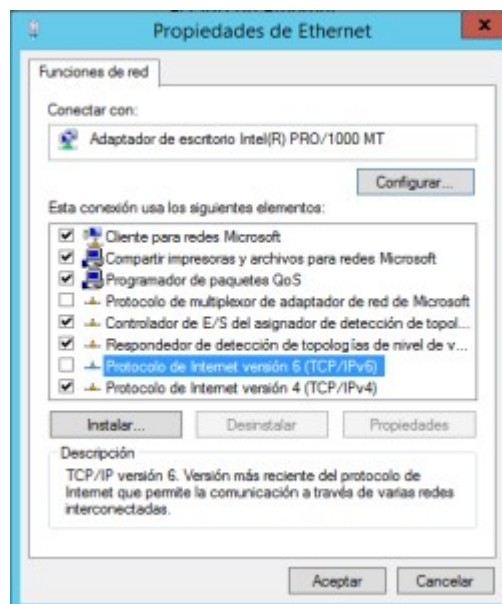
Aparece a pantalla Estado de Ethernet con toda a información sobre a conexión. Observa que a entrada Conectividad IPv6 indica que non ten acceso á rede. O motivo é que a rede local na que estamos a traballar non dispón de conectividade para o protocolo TCP/IPv6.

Tamén podemos ver o tempo que leva habilitada a conexión (que neste caso coincide co tempo desde que iniciamos o sistema), a súa velocidade e a cantidade de información transmitida.

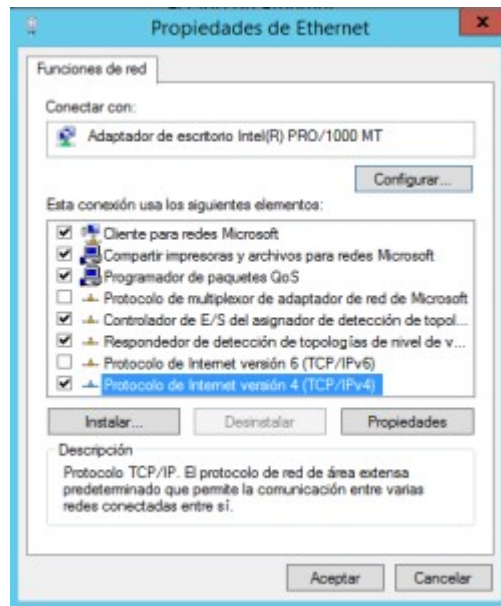


Para modificar a configuración, facemos clic no botón Propiedades. Desta forma, conseguimos que se mostre a ventá Propiedades de Ethernet , onde podemos atopar (e tamén configurar) o tipo de tarxeta de rede que estamos a utilizar e todos os elementos dispoñibles para esta conexión.

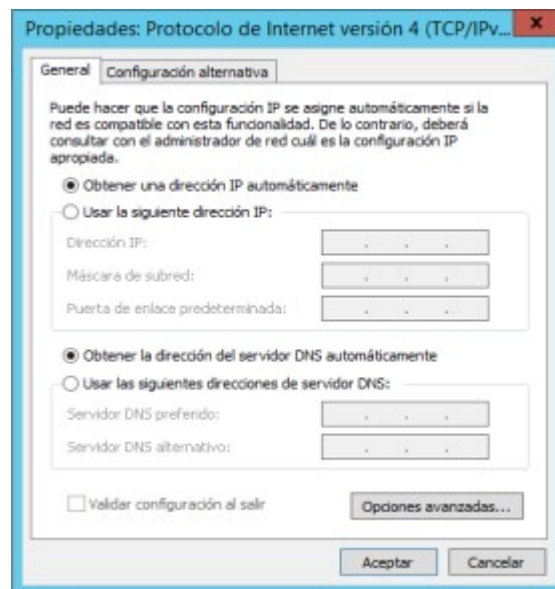
Como vimos máis arriba que non dispomos de conectividade IPv6, comezamos por facer clic sobre a casa de verificación que hai xunto ao entrada Protocolo de Internet versión 6 (TCP/IPv6) para deshabilitarlo. Desta forma, evitamos consumir recursos do sistema de forma innecesaria.



Despois, seleccionamos o entrada *Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)* e facemos clic sobre o botón Propiedades para configuralo



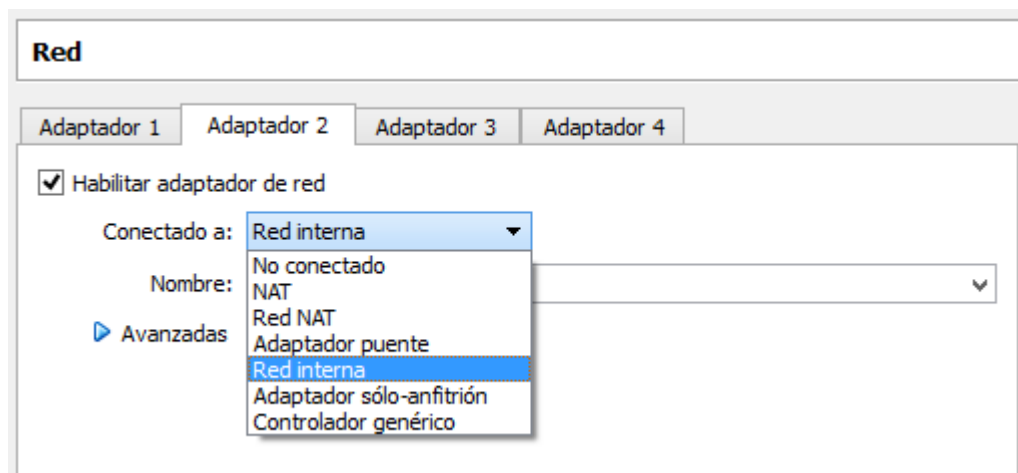
Na xanela de Propiedades do *Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)* fixamos os valores adecuados para a nosa rede local.



Neste caso como o adaptador de rede de VirtualBox o teño en modo NAT podo deixar a configuración para que colla de xeito automático os parámetros de rede.

Imos engadir agora unha segunda interface de rede para o cal apagamos o servidor e agregamos esa nova tarxeta, indo a sección e redes e tocando na segunda solapa para engadir o novo adaptador.

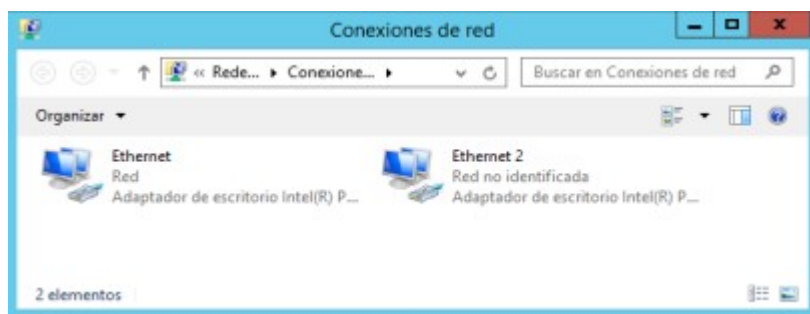
Esta interface a imos configurar como Interna xa que só nos interesa que teña conectividade cos clientes do servidor.



Para a saída externa a internet deixamos a tarxeta en modo NAT (o router daranos a configuración da rede de xeito automático) e para a interna poremos MODO INTERNO xa que nos interesa que somentes se vexan as máquinas virtuais (servior incluído) entre sí.

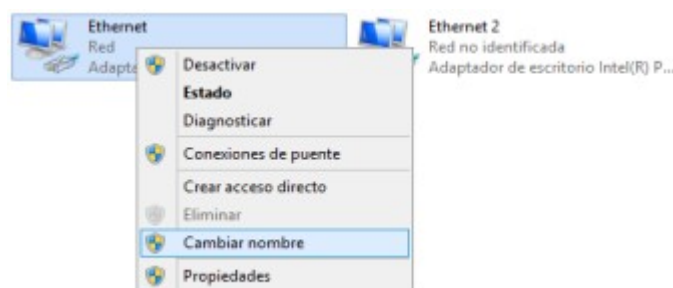
Arrancaremos de novo a máquina e pasaremos a configurar a rede do servidor, pulsando en “Configurar funciones de red” ou accedendo ó centro de redes como vimos antes.

En ambos casos apareceranos a pantalla de conexións de rede:

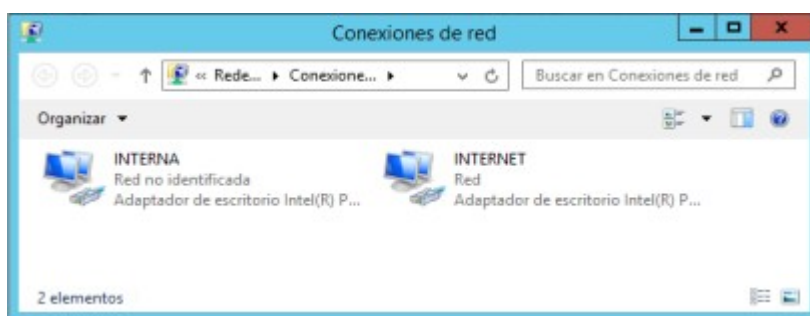


O primeiro que se pode facer antes de configurar as IP será cambiarlle o nome ós adaptadores para que sexa máis fácil identificalos, sobre todo no caso de ter varios.

Para elo pulsamos co botón dereito e cambiámoslle o nome:

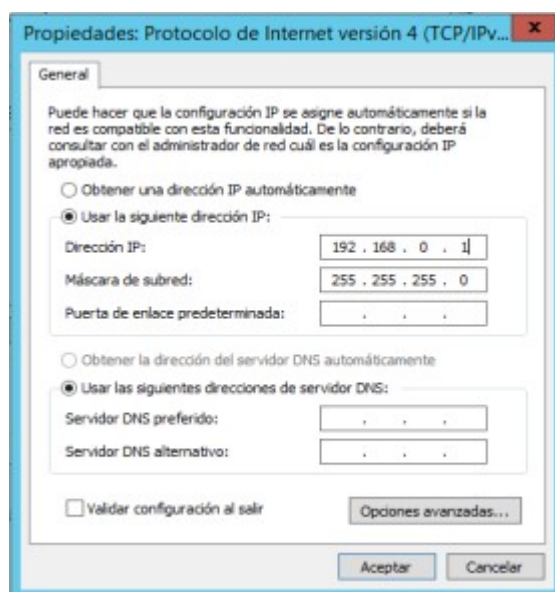


Pódese por o nome de INTERNET para a tarxeta conectada ó exterior e INTERNA para a conexión interna ós clientes, e incluso hai quen recomenda por a continuación do nome a IP que ten ese adaptador para que deste xeio un simple vistazo saber a dirección que ten cada unha das tarxetas, sen ter que acceder ás propiedades das mesmas.



Agora teremos que configurar a tarxeta INTERNA (recordade que a externa xa a configuramos por NAT) según nos interese. Para elo poderemos usar dirección privadas de clase C do rango 192.168.0.0 /24.

Neste caso porémoslle a 192.168.0.1 ó servidor coa máscara 255.255.255.0 co cal so poderemos traballar con 254 equipos diferentes conectados.



Podemos probar a conectividade do sistema.

Primeiro probaremos se temos saída a internet que se fará a través da interface configurada como NAT:



Agora probaremos a conectividade con outro equipo da rede que estea na mesma rede a través da interface de rede INTERNA (neste caso un equipo con Windows 8.1 e con ip 192.168.1.5 e coa súa tarxeta configurada como Interna)

```

Administrador: C:\Windows\system32\CMD.exe
Microsoft Windows [Versión 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\Administrador>ping 192.168.0.5

Haciendo ping a 192.168.0.5 con 32 bytes de datos:
Respuesta desde 192.168.0.5: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.0.5: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.0.5: bytes=32 tiempo<1m TTL=128
Respuesta desde 192.168.0.5: bytes=32 tiempo<1m TTL=128

Estadísticas de ping para 192.168.0.5:
    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\Administrador>_
    
```

6.- Actualizar Windows Server 2012 R2

Quizais se poida pensar que un sistema operativo é un produto terminado e que as actualizacións, aínda que interesantes, non son realmente importantes. De feito, hai usuarios que ven a instalación de actualizacións como unha perda de tempo. Con todo, estas son ideas moi afastadas da realidade, xa que os sistemas operativos actuais son produtos en continua evolución e, cando están actualizados non só funcionan mellor, senón que serán máis seguros.

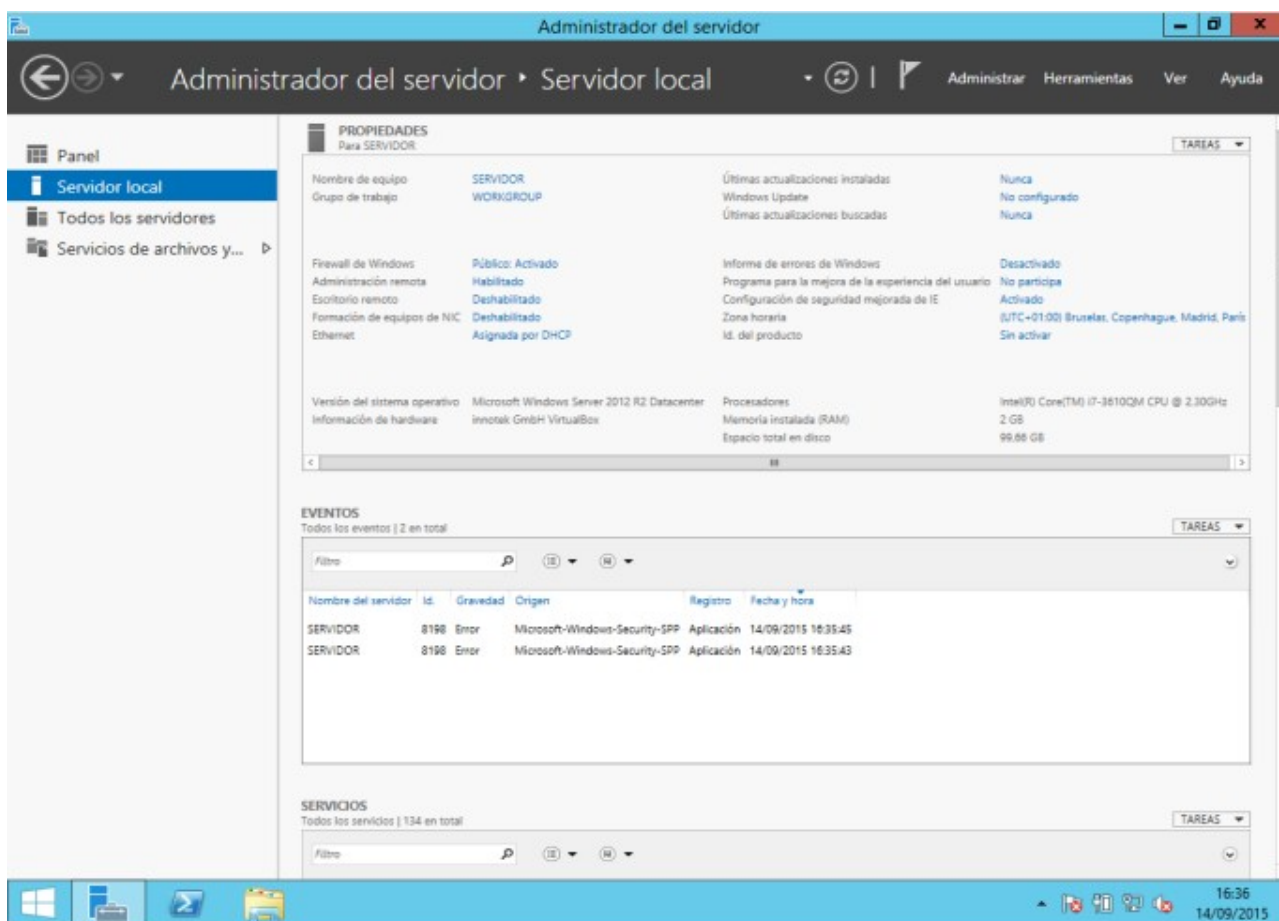
Non hai que esquecer que algunhas das actualizacións resoven vulnerabilidades que foron atopadas, ben polo equipo de desenvolvemento do produto, ben polos propios usuarios.

6.1.- Habilitar as actualizacións automáticas

Un aspecto rechamante de Windows Server 2012 R2 é que, de forma predeterminada, non están habilitadas as actualizacións automáticas. Por iso, o primeiro que debemos facer é activalas.

Con iso, non só nos aseguraremos de que todas as actualizacións instálanse en canto estean dispoñibles, senón que ademais enviaranse regularmente informes de erros e outra información de uso do sistema de forma completamente anónima a Microsoft .

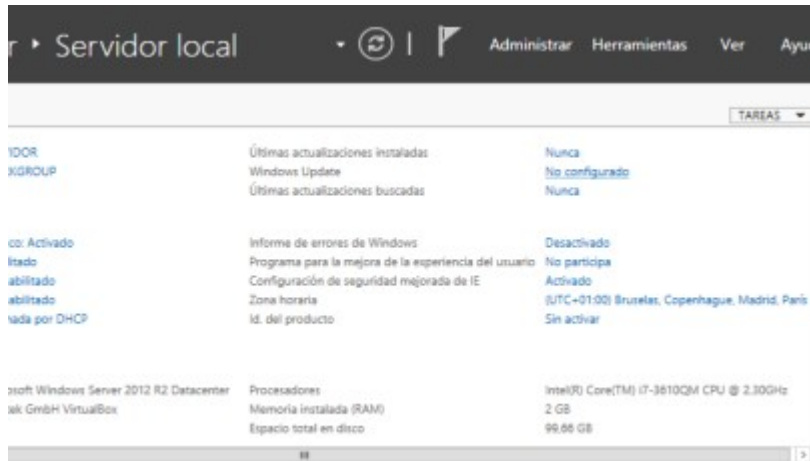
Na pantalla Administrador do servidor, facemos clic sobre a ligazón Servidor local.



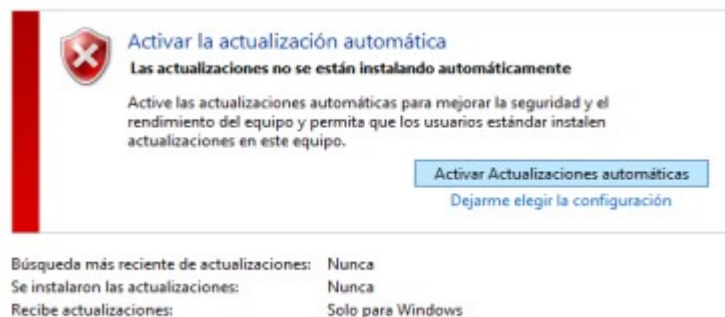
Unha vez dentro da categoría Servidor local, vemos que temos acceso a moitas das características do equipo (como o Nome do equipo, ou a Zona horaria, que xa aprendemos a modificar doutro xeito).

Na columna dereita, temos unha entrada titulada Windows Update, cuxo estado se mostra nunha ligazón co texto Non configurado.

Facemos clic nesa ligazón:

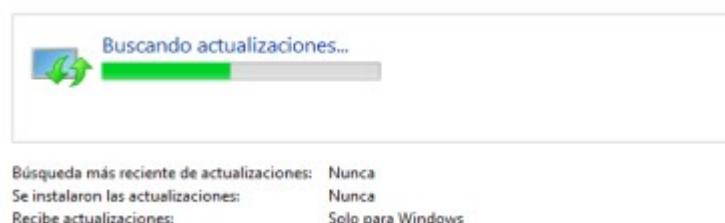


Ao facelo, aparecerá unha ventana titulada Windows Update. Nela, observamos a icona típica de aviso de Windows para avisarnos de que o valor de configuración non é o máis adecuado. Para resolvelo, facemos clic sobre o botón Activar actualizaci3ns automáticas.



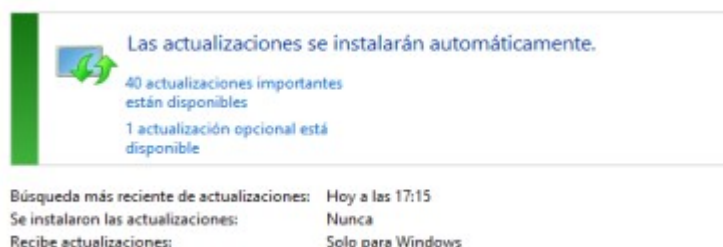
Windows comezará de forma inmediata a buscar actualizaci3ns a través de Internet, que aínda non fosen aplicadas ao noso sistema.

Limitámonos a esperar un tempo que dependerá do número de actualizaci3ns que teñamos pendentes.

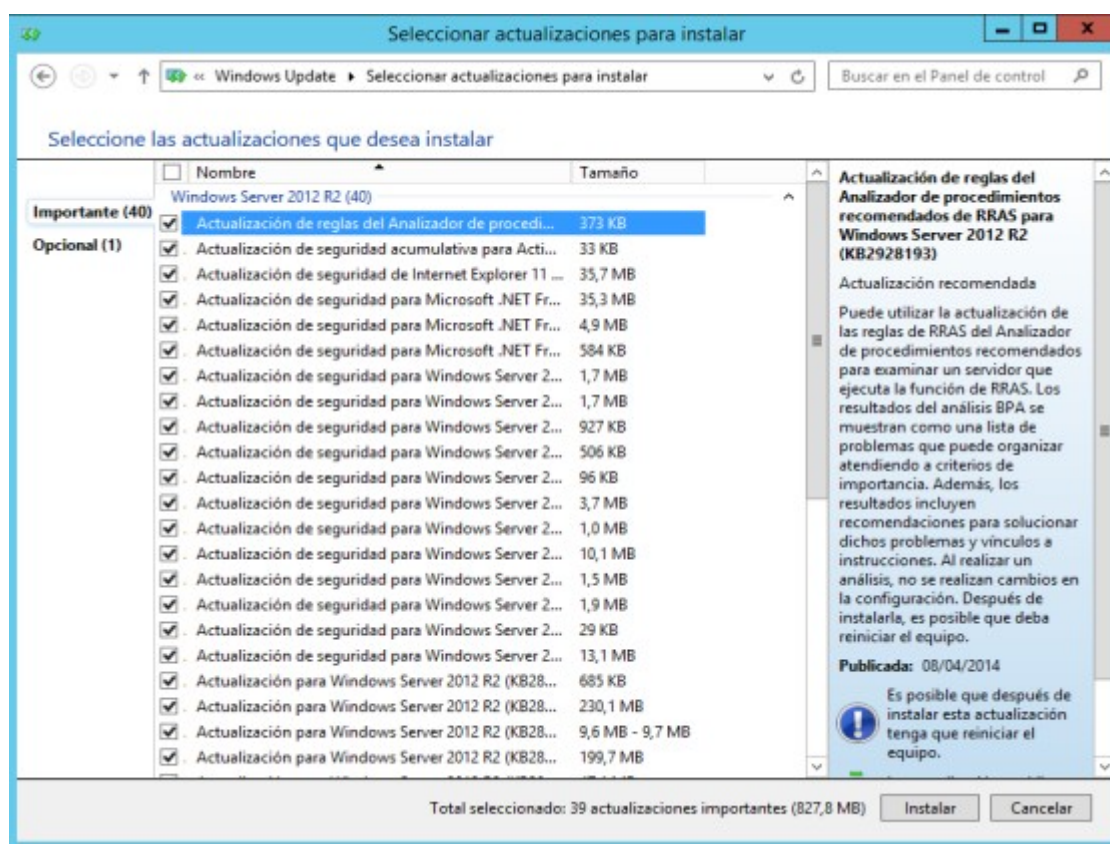


Cando conclúe a búsqueda de actualizacións, a ventana mostra o número de actualizacións que hai pendentes de instalar e o aviso de que se instalarán de forma automática, o que significa que xa temos o sistema activado.

Para obter o detalle das actualizacións obtidas e decidir cales se instalarán, facemos clic sobre a ligazón actualizaciones importantes.

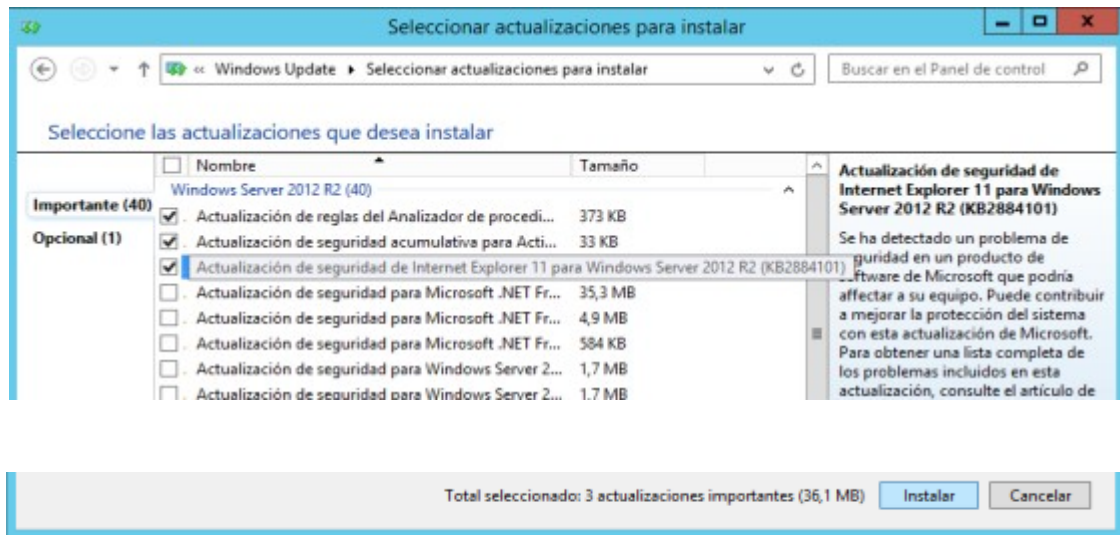


Se o facemos, obteremos unha xanela como a seguinte, onde aparecen todas as actualizacións seleccionadas. Xunto a cada unha delas atoparemos o seu tamaño e, cando seleccionemos unha, obteremos á dereita unha explicación detallada do seu obxectivo.



Tamén podemos desmarcar o checkbox da parte superior (que as desmarca todas) e marcar só aquelas en as que esteamos interesados. A modo de exemplo, nós deixamos marcadas só o catro primeiras.

Se quixésemos instalalas todas neste momento, bastaría con facer clic sobre o botón Instalar. E para instalalas, facemos clic sobre o botón *Instalar*.



Se o facemos, péchase a ventana e comeza a descarga e instalación das actualizacións que indicásemos. Podemos esperar ata que termine o proceso ou facer clic sobre o botón Deter descarga e deixalo para outro momento.



Búsqueda más reciente de actualizaciones: Hoy a las 17:15
Se instalaron las actualizaciones: Nunca
Recibe actualizaciones: Solo para Windows

Unha vez descargadas comenza a instalación:



Búsqueda más reciente de actualizaciones: Hoy a las 17:15
Se instalaron las actualizaciones: Nunca
Recibe actualizaciones: Solo para Windows

Se decidimos esperar a que termine o proceso anterior, é moi probable que ao final o sistema nos pida reiniciar o ordenador para que se complete a instalación das actualizacións.

Dado que se trata dun servidor, e que poida que cando se descarguen e instalen as actualizacións, nin sequera esteamos diante, Windows Server 2012 R2 ten un mecanismo que lle permite reiniciarse de forma automática se non o facemos nós (aínda que nos esperará durante todo un día).

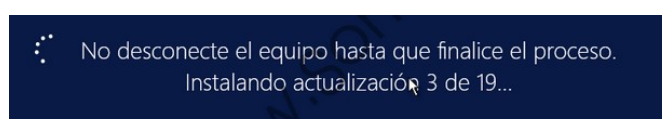
Se decidimos reiniciar o servidor neste momento, bastará con facer clic sobre o botón Reiniciar agora.



Aínda que o proceso que segue é un pouco monótono, incluireino completo, para que saibades o que veredes no voso sistema.

O primeiro será que o fondo da pantalla se pon en cor azul e móstranos un aviso para que non apaguemos o servidor antes de terminar a actualización.

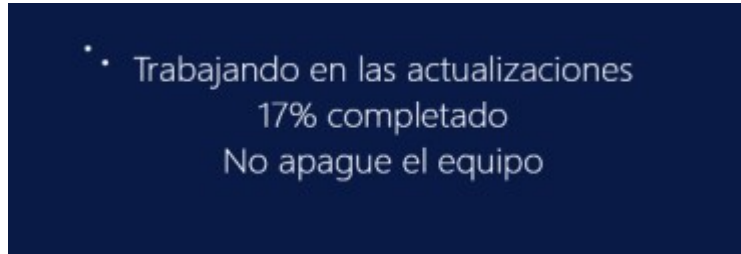
Limitámonos a esperar, mentres os puntos da esquerda realizan o seu incansable movemento.



Cando termine, aparécenos un aviso indicando que o servizo que se encarga da instalación dos compoñentes de Windows está a pecharse, aínda que nós seguiremos esperando



Despois, o sistema indícanos que está a traballar coas actualizacións e lémbra-nos que non debemos apagar o equipo (os programadores de Microsoft su-porían que, a estas alturas, xa non deben faltarnos ganas de facelo) así é que, como non nos queda outra, seguimos esperando.



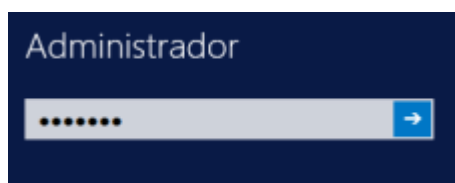
Por fin, cando terminase todo o proceso, o sistema comeza o seu reinicio. Aparece a palabra *Reiniciando* durante uns instantes e, despois, reiníciase o equipo.



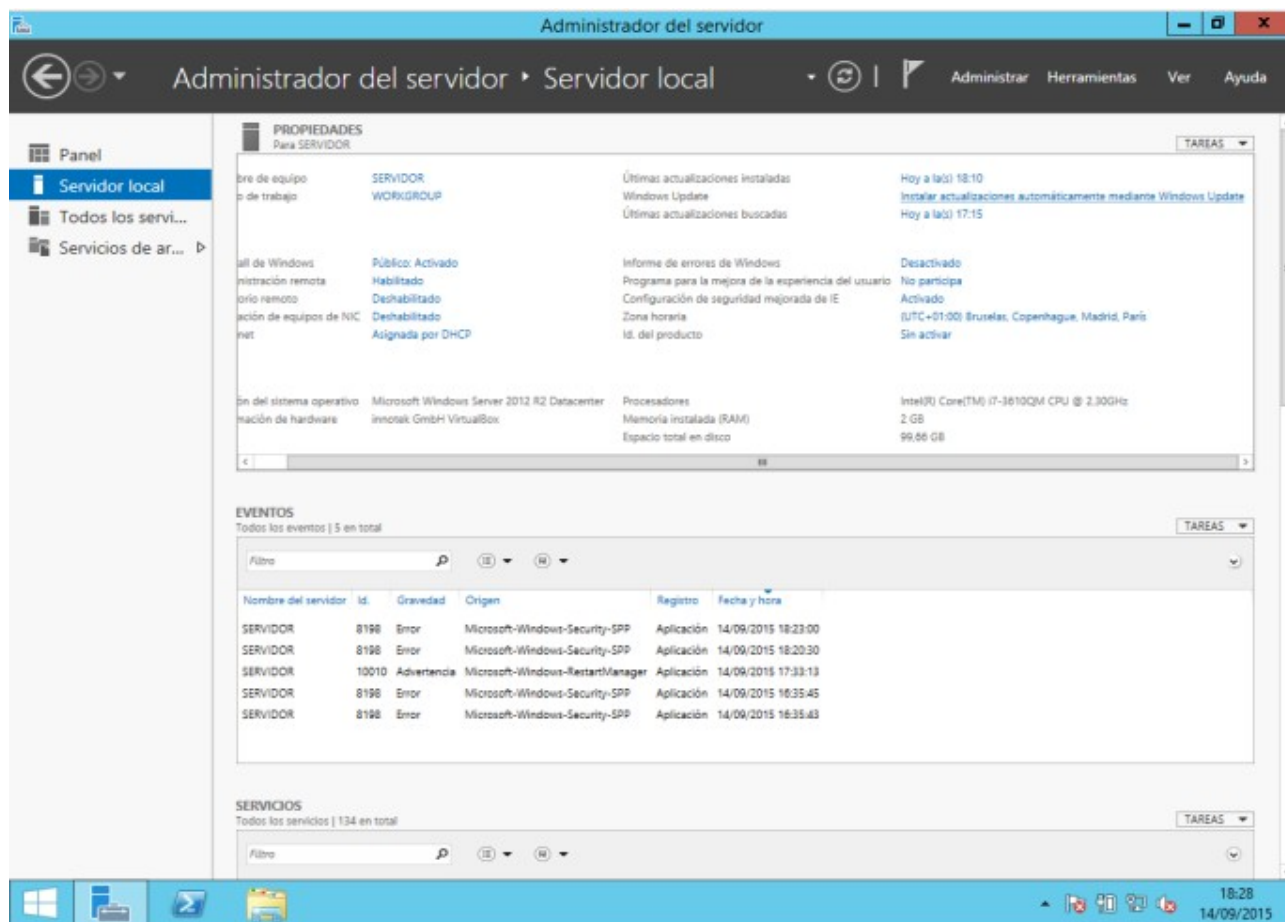
Durante o arranque, poida que aínda se necesiten uns instantes máis para concluír a instalación das actualizacións, pero pronto veremos que se está iniciando o Administrador de sesión local.



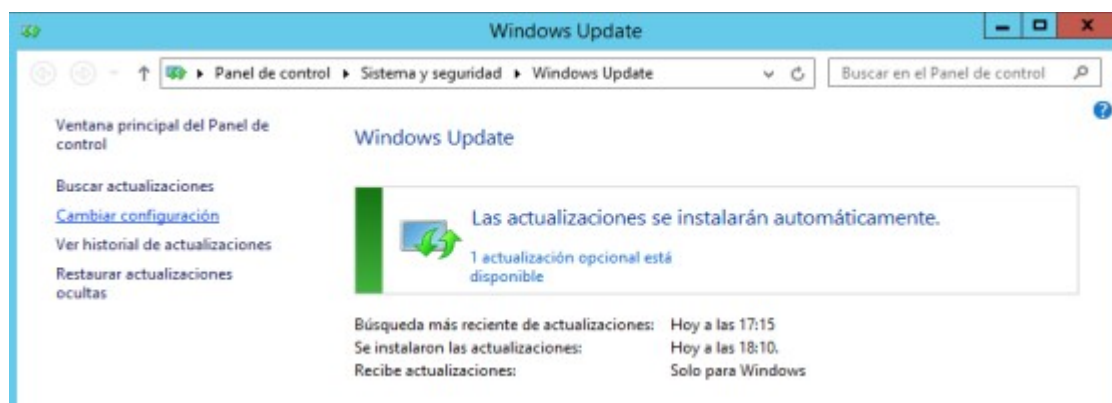
Como é habitual, despois de autenticarnos, abrírase a ventana do Administrador do servidor.



Para terminar a configuración, volvemos a hacer clic sobre la categoría Servidor local. Como antes, volvemos a hacer clic sobre la ligazón que hai xunto á entrada Windows Update, aínda que agora o texto será Instalar actualizacions automaticamente mediante Windows Update.



De novo, aparecerá a xanela *Windows Update*. Para axustar o comportamento da ferramenta, facemos clic sobre a ligazón *Cambiar configuración*.



Na xanela que aparece, podemos controlar o momento no que se aplican as

actualizaci3ns (tendo en conta que en moitos casos ser3 preciso reiniciar o sistema).

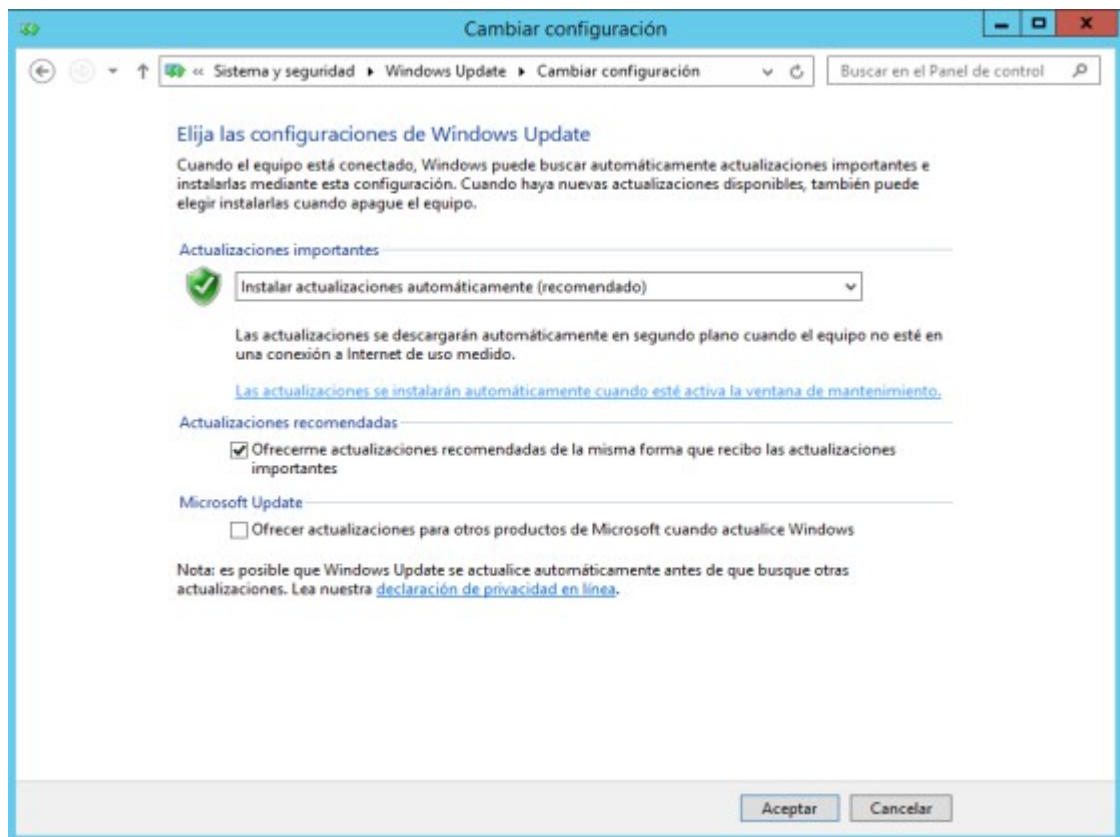
Unha dos aspectos m3is cruciais desta xanela 3 que poderemos indicar como se debe comportar o sistema coas actualizaci3ns importantes. As opci3ns dispoñibles son estas:

- ✓ Instalar actualizaci3ns automaticamente (recomendado)
- ✓ Descargar actualizaci3ns, pero permitirme elixir se desexo instalalas
- ✓ Buscar actualizaci3ns, pero permitirme elixir se desexo descargarlas e instalalas
- ✓ Non buscar actualizaci3ns (non recomendado)

Como podes ver, as opci3ns van de m3is seguras a menos seguras. Por este motivo, n3s deixaremos activa a opci3n predeterminada: Instalar actualizaci3ns automaticamente (recomendado).

Baixo as opci3ns anteriores dispomos dunha ligaz3n co texto **As actualizaci3ns instalaranse automaticamente** cando estea activa a ventana de mantemento, que nos levar3 a unha xanela onde poderemos cambiar o momento no que se realizan as tarefas de mantemento.

Facemos clic sobre a ligaz3n.

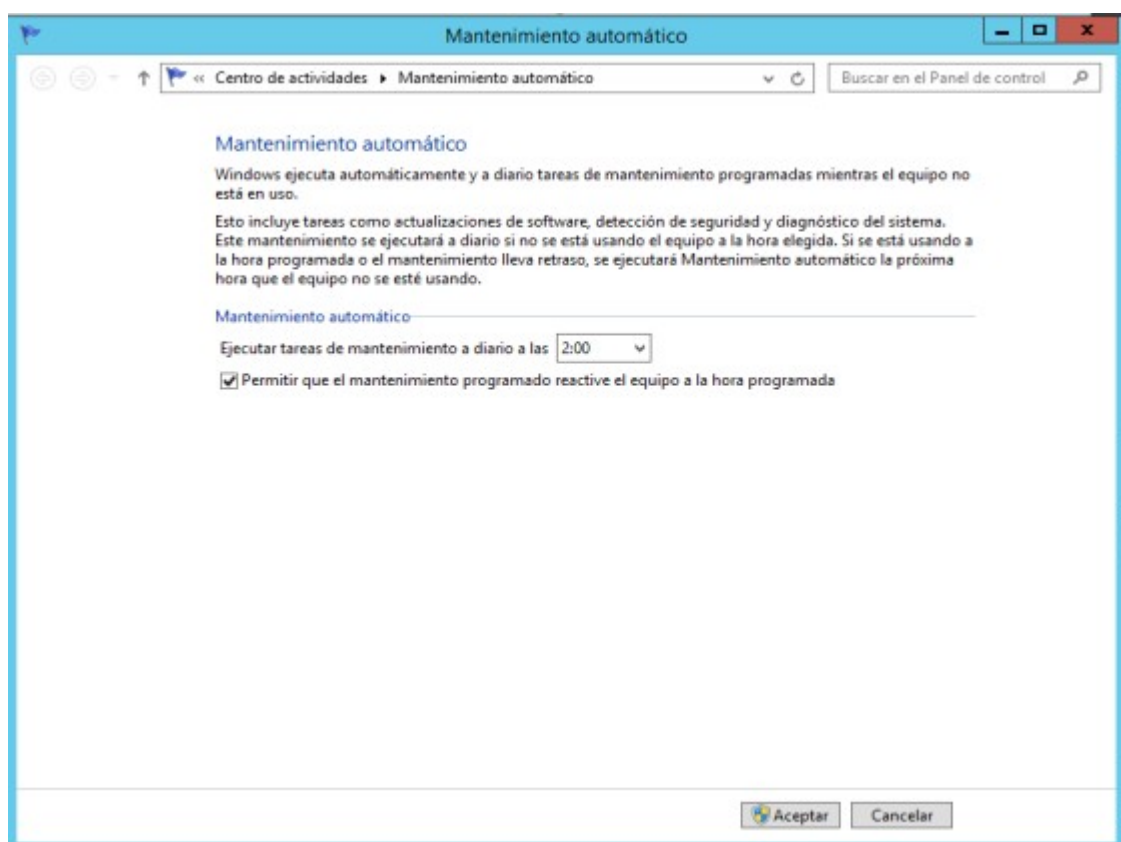


Non debemos esquecer que as operacións de mantemento inclúen procesos de actualización, comprobacións de seguridade e outros diagnósticos do sistema. Estas tarefas execútanse cando o equipo non está en uso. Se, chegado o momento de realizar este tipo de operacións, o sistema está en uso, agardarase até un momento no que se atope inactivo.

Como se pode entender, se eliximos ben a hora, poderemos estar bastante seguros de que as operacións de mantemento realízanse cando nós estimamos.

Tamén poderemos indicar que, cando o sistema atópese suspendido, as operacións de mantemento poidan activalo.

Unha vez establecidos os valores adecuados, facemos clic sobre o botón Aceptar.



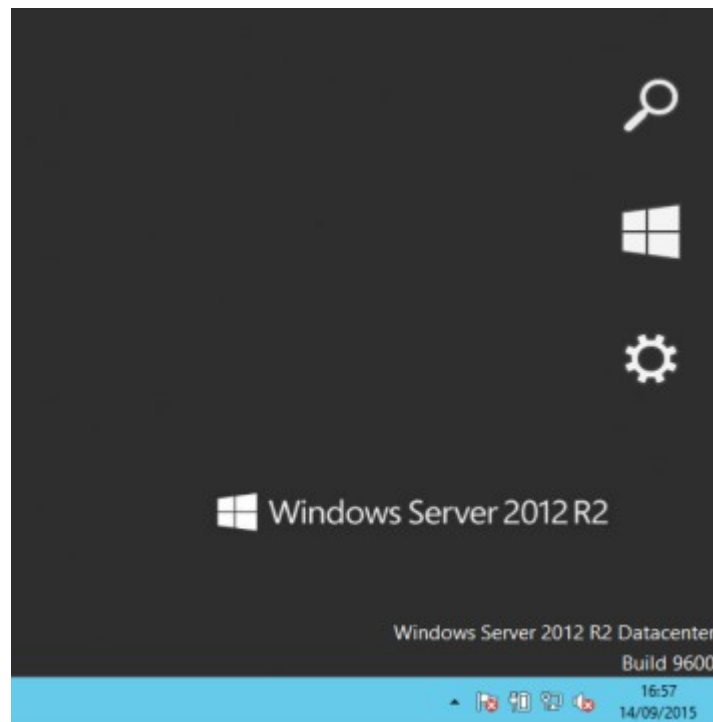
7.- Saír de Windows Server 2012 R2

Non é frecuente que se apague ou se reinicie un computador que actúa como servidor nunha infraestrutura de rede. Con todo, nalgúns casos resulta necesario e, por tanto, resulta conveniente que saibamos o que nos imos a atopar.

Ademais, o modo no que se apagan os sistemas Windows a partir da versión 8 pode non resultar demasiado intuitiva.

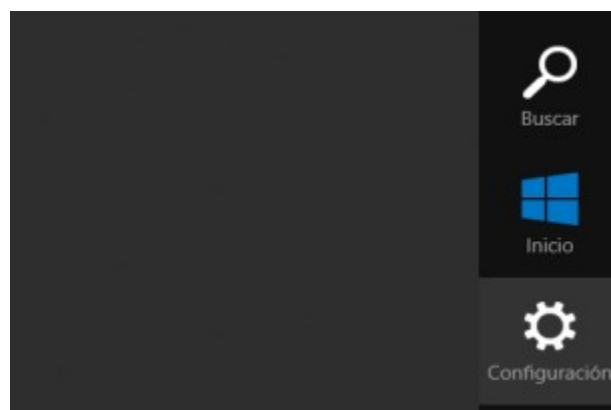
Para comezar, debemos conseguir que se mostre a Barra de acceso, un elemento que apareceu coa nova interfaz Metro de Windows 8.

Levamos o punteiro do rato até a esquina inferior dereita da pantalla.

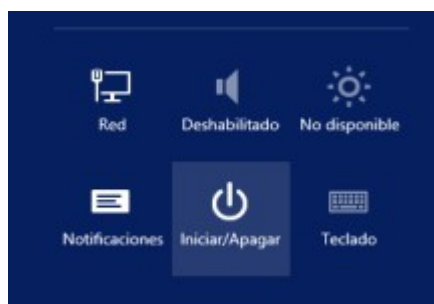


Entre as opcións que aparecen, atoparase configuración, que nos permitirá relizar tarefas básicas como obter información do servidor, acceder ao Panel de control, etc. Tamén atoparemos a opción Iniciar/Apagar, que é a que estamos a buscar.

Facemos clic sobre a icona *Configuración*.



Entre as opcións de Configuración, na parte inferior, atopamos Iniciar/Apagar. Facemos clic sobre ela.



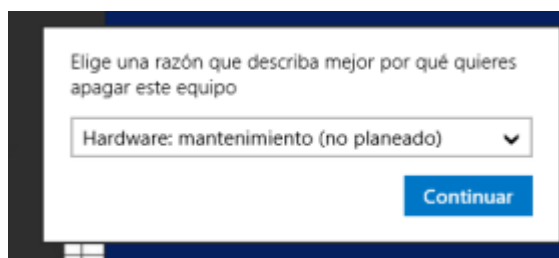
Cando fagamos clic sobre a icona Iniciar/Apagar, aparecerán as opcións de apagado (no noso caso, Apagar e Reiniciar). Facemos clic sobre a opción *Apagar*.



Como ocurría en Windows Server 2008, atopámonos nun sistema que non está pensado para apagarse ou reiniciarse con frecuencia, sempre que fagamos algunha destas operacións teremos que deixar constancia dos motivos que nos levaron a realizar a operación. Desta forma, no futuro poderemos consultar os rexistros do sistema e facer un seguimento de cada apagado ou reinicio.

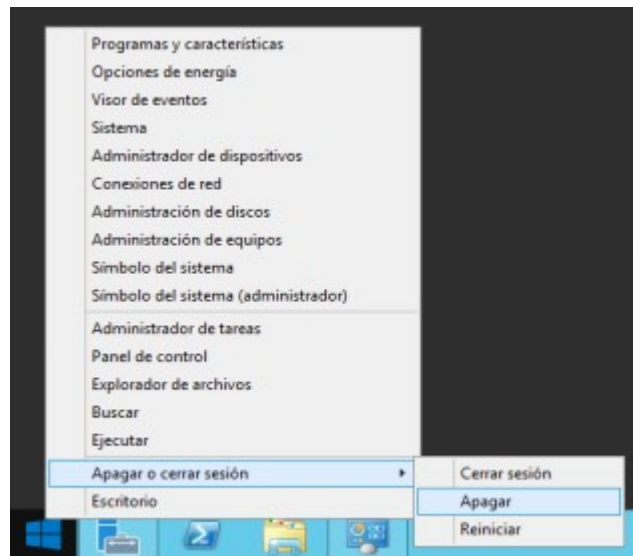
No cadro de diálogo emerxente, que aparece tras o paso anterior, elixiremos unha das opcións da lista desplegable inferior. Loxicamente, a que mellor describa os motivos do apagado.

Como notarías, en Windows Server 2012 R2 non temos a oportunidade de escribir un comentario explicativo que achegue máis información para unha futura consulta.



Cando esteamos listos, faremos clic sobre o botón Aceptar.

Outro xeito máis cómodo é pulsar co botón dereito sobre o botón de inicio e seleccionar Apagar (ou a opción desexada)



O pulsar en Apagar sáenos as opcións da causa do apagado / reinicialización, onde seleccionaremos a desexada:

