# Windows Server 2012 R2





Windows Server 2012 R2 Autor: Marco Antonio Flores Rosa

© Derechos de autor registrados: Empresa Editora Macro EIRL

© Derechos de edición, arte gráfico y diagramación reservados: Empresa Editora Macro EIRL

**Coordinación de edición:** Cynthia Arestegui Baca

Diseño de portada: Alejandro Marcas León

**Corrección de estilo:** Hansi Sánchez de Brown Magaly Ramon Quiroz

Diagramación: Maria Limpi Condori

Edición a cargo de: © Empresa Editora Macro EIRL Av. Paseo de la República N.º 5613 , Miraflores, Lima, Perú

- **C** Teléfono: (511) 748 0560
- ⊠ E-mail: proyecto@editorialmacro.com
- Página web: www.editorialmacro.com

Primera edición: noviembre de 2014 Tiraje: 1000 ejemplares

#### Impresión

Talleres gráficos de la Empresa Editora Macro EIRL Jr. San Agustín N.º 612-624, Surquillo, Lima, Perú

ISBN N.º 978-612-304-249-3 Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2014-16701

Prohibida la reproducción parcial o total, por cualquier medio o método, de este libro sin previa autorización de la Empresa Editora Macro EIRL.

## **Marco Antonio Flores Rosa**

Graduado en Ingeniería Electrónica. Realizó estudios de posgrado en Docencia Universitaria. Certificado en MCP, Microsoft Certified Professional, e instructor Certificado IBM. Ejerce la docencia en el Centro de Cómputo de la Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas de la Universidad Nacional de Ingeniería. Instructor del Centro de Extensión Profesional y Social de la Universidad Nacional de Ingeniería. Se ha desempeñado como docente en el Instituto San Ignacio de Loyola y en la Universidad San Juan Bautista.

A Marco Antonio Junior

## Índice

Introducción13
----------------

## Capítulo 1

#### Windows Server 2012 R2

1.1 La familia Windows Server 2012 R2	17
1.1.1 Características	
1.1.2 Lo nuevo en Windows Server 2012 R2	19
1.1.3 Modos de instalación	20
1.1.4 Instalación de Windows Server 2012 R2	21
1.2 Tareas adicionales	27
1.2.1 La herramienta Administrador del servidor	28
1.2.2 Instalar los controladores de hardware	
1.2.3 Realizar la configuración inicial	
1.2.4 Actualizar el sistema	36
1.2.5 Instalar los roles y características	39
1.3 El entorno de Windows Server 2012 R2	43
1.3.1 El menú Inicio	
1.4 Resumen	46

## Capítulo 2

## Usuarios y grupos locales

2.1 Cuentas de usuarios	49
2.1.1 Cuentas predefinidas	49
2.1.2 Administración de usuarios locales	51
2.1.3 Perfil del usuario	53
2.1.4 El Identificador de seguridad	65
2.2 Grupos de usuarios	66
2.2.1 Creación de un grupo local de usuarios	67
2.3 Directivas locales	68
2.3.1 La herramienta Directiva de seguridad local	68
2.3.2 Asignación de derechos de usuarios	72
2.3.3 Opciones de seguridad	73
2.4 Resumen	74

## Capítulo 3

Active Directory	
3.1 Servicios de directorio	79
3.1.1 Terminología	79
3.2 Active Directory	81
3.2.1 Componentes lógicos	81
3.2.2 Componentes físicos	84
3.2.3 Roles de los equipos de un dominio	84
3.2.4 Catálogo global	85

3.2.5 Niveles funcionales	86
3.2.6 Active Directory y DNS	87
3.2.7 Instalación del Active Directory	87
3.3 Administración de cuentas de usuario de dominio	96
3.3.1 La herramienta Usuarios y equipos de Active Directory	96
3.3.2 Cuenta de usuario de dominio	97
3.3.3 Administración de múltiples cuentas	109
3.3.4 Creación de plantillas de usuarios	110
3.4 Administración de grupos	113
3.4.1 Tipos de grupo	114
3.4.2 Ámbito de grupo	114
3.4.3 Creación de grupos de dominio	116
3.4.4 Eliminación de grupos de usuario	117
3.4.5 Conversión de tipo de grupo	118
3.4.6 Conversión del ámbito de un grupo	118
3.4.7 Asignar un administrador a un grupo	119
3.4.8 Grupos anidados	121
3.4.9 Grupos predeterminados	122
3.4.10 Uso de los grupos predeterminados	123
3.4.11 Efecto de los grupos en el rendimiento de la red	124
3.5 Resumen	124

Relaciones de confianza	
4.1 Entornos con múltiples dominios	127
4.1.1 Modelos jerárquicos de administración	
4.2 Relaciones de confianza	
4.2.1 Características	130
4.2.2 Tipos	130
4.2.3 Creación de relaciones de confianza	130
4.3 Resumen	

## Capítulo 5

## Directivas de grupo

5.1 Introducción a las directivas de grupo	155
5.1.1 El objeto de directivas de grupo	156
5.1.2 Jerarquía de los GPO	157
5.2 Herramientas para la administración de directivas de grupo	160
5.2.1 El Editor de directivas de grupo	160
5.2.2 Plantillas administrativas	162
5.2.3 La herramienta Administración de directivas de grupo	162
5.2.4 El complemento Conjunto resultante de directivas	182
5.2.5 Consultas	183
5.2.6 Planeamiento de la implementación	191
5.3 Resumen	194

#### Administración del sistema de archivos

6.1 Sistemas de archivo	197
6.1.1 Terminología	197
6.1.2 Sistemas de archivos admitidos por Windows Server 2012 R2	198
6.1.3 Elección de un sistema de archivos	199
6.2 Compartir archivos	200
6.2.1 Permisos Compartir	200
6.2.2 Universal Naming Convention	205
6.2.3 El utilitario Carpetas compartidas	205
6.3 Permisos NTFS	206
6.3.1 Asignación de permisos NTFS	208
6.3.2 Archivos sin conexión	209
6.4 Sistema distribuido de archivo	211
6.4.1 Escenarios de uso	212
6.4.2 Tipos	212
6.4.3 La herramienta Administración de DFS	213
6.5 Resumen	221

## Capítulo 7

#### Administración de la impresión

7.1 Impresión en Windows Server 2012 R2	225
7.1.1 Permisos para impresoras	225
7.2 Servicios de impresión y documentos	227
7.2.1 La herramienta Administración de impresión	227
7.2.2 Instalación de los Servicios de impresión y de documentos	228
7.2.3 Instalación de un controlador de impresora	232
7.2.4 Instalación de una impresora local	234
7.2.5 Instalación de una impresora de red	237
7.2.6 Creación de una cola de impresión	239
7.2.7 Impresoras con diferentes directivas de uso	244
7.3 Resumen	253

## Capítulo 8

## Copia de seguridad

8.1 Copia de seguridad	257
8.1.1 El atributo Archive	257
8.1.2 Tipos de copia	258
8.2 Copias de seguridad de Windows Server	259
8.2.1 La herramienta Copias de seguridad de Windows	260
8.2.2 Instalación de la herramienta Copias de seguridad	261
8.2.3 Estado del sistema	263
8.2.4 Creación de una copia de seguridad	264
8.2.5 Programación de copias de seguridad	268

8.3 Restauración de copias	272
8.4 Resumen	276

### Administración remota

9.1 Herramientas de administración remota	279
9.1.1 Administrador del servidor	279
9.1.2 Conectar con otro equipo	283
9.1.3 Escritorio remoto	285
9.1.4 Herramientas de administración remota para Windows 8	288
9.2 Resumen	

## Capítulo 10

#### Servicios de escritorio remoto

10.1 Introducción a los Servicios de Escritorio remoto	
10.1.1 Características nuevas	
10.1.2 Servicios de rol	
10.1.3 Tipos de implementación	
10.1.4 Instalación	
10.1.5 Conexión al Escritorio remoto	
10.1.6 Conexión a los Servicios de Escritorio remoto web	311
10.1.7 Administración de los Servicios de Escritorio remoto	312
10.2 Resumen	

## Capítulo 11

#### Acceso remoto

11.1 El servicio Acceso remoto	
11.1.1 Servicios de rol	
11.1.2 Instalación	
11.1.3 Creación de un VPN	
11.1.4 Habilitación de DirectAccess	344
11.1.5 Proxy de aplicación web	349
11.1.6 Implementación de un proxy	351
11.2 Resumen	

## Capítulo 12

#### Administración de particiones

12.1 Administración de particiones	
12.1.1 Tipos de particiones	357
12.1.2 Tipos de tablas de particiones	358
12.1.3 Tipos de disco	358
12.1.4 Tipos de volúmenes	358
12.2 Administración de Discos	

	12.2.1 El utilitario Administración de discos	359
	12.2.2 Adición de un nuevo disco	360
	12.2.3 Creación de un volumen simple	362
	12.2.4 Eliminación de una partición, volumen o unidad lógica	366
	12.2.5 Convertir un disco básico a disco dinámico	367
	12.2.6 Creación de un volumen distribuido	368
	12.2.7 Creación de un volumen seccionado	370
	12.2.8 Creación de un volumen reflejado	373
	12.2.9 Creación de un volumen RAID-5	376
	12.2.10 Reparación de un volumen RAID-5	379
	12.2.11 Conversión del sistema de archivos	383
	12.2.12 Montaje de un volumen	383
12.3	Resumen	387

## Servicios de infraestructura

13.1 DHCP	391
13.1.1 Administración del servicio DHCP	392
13.2 DNS	410
13.2.1 Registros de recursos	410
13.2.2 Administración del servicio DNS	411
13.3 WINS	423
13.3.1 Componentes WINS	423
13.3.2 Funcionamiento	424
13.3.3 Instalación de WINS	424
13.3.4 Replicación WINS	425
13.4 IPAM	428
13.4.1 Arquitectura	428
13.4.2 Instalación de IPAM	429
13.4.3 Aprovisionamiento	430
13.5 Resumen	439

## Capítulo 14

#### **Internet Information Services**

14.1 Internet Information Services	
14.1.1 Lo nuevo en IIS 8.5	444
14.1.2 El Administrador de Internet Information Services	
14.1.3 Instalación de IIS	446
14.1.4 Publicación de páginas web	450
14.1.5 Creación de directorios virtuales	452
14.1.6 Creación de servidores virtuales usando múltiples direcciones IP	453
14.1.7 Creación de servidores virtuales usando encabezados	457
14.1.8 Tipos de autenticación	458
14.1.9 Restricciones por dirección IP y dominio	460
14.1.10 Soporte de aplicaciones	463

14.1.11 Uso del protocolo SSL	465
14.2 El servicio FTP	474
14.2.1 Instalación del servicio FTP	474
14.2.2 Agregar un sitio FTP	475
14.2.3 Comandos para FTP	478
14.3 Resumen	

#### Servicios de certificados de Active Directory

15.1 Infraestructura de clave pública	483
15.1.1 Componentes	483
15.2 Servicios de certificados de Active Directory	484
15.2.1 Tipos de instalación	485
15.2.2 Tipos de CA	
15.2.3 Instalación de AD CS	486
15.2.4 Configuración de AD CS	488
15.2.5 Administración de certificados	494
15.3 Resumen	497

## Capítulo 16

## Exchange server

16.1 Exchange Server 2010	501
16.1.1 Roles	501
16.1.2 Características	503
16.1.3 Ediciones de Exchange Server	504
16.1.4 Requerimientos de hardware	505
16.2 Instalación de Exchange Server	505
16.2.1 Instalación de los prerrequisitos	506
16.2.2 Procedimiento de instalación	507
16.3 Administración de Exchange Server	513
16.3.1 Agregación de un bosque Exchange	515
16.3.2 Creación de una casilla de correo	516
16.3.3 Creación de un grupo de distribución	520
16.3.4 Creación de un contacto	523
16.3.5 Conexión a Internet	527
16.3.6 Protocolos POP3 e IMAP4	531
16.4 Clientes Exchange	533
16.4.1 Microsoft Outlook	533
16.4.2 Outlook Web App	549
16.4.3 Clientes POP3 e IMAP4	552
16.5 Resumen	557
Glosario	557
Referencias bibliográficas	565
Referencias electrónicas	567

## Introducción

Windows Server 2012 R2 es la nueva versión de la familia de sistemas operativos Windows Server que posee toda la experiencia de Microsoft en administración, almacenamiento, redes, seguridad, virtualización, plataforma de aplicaciones, web y servicios en la nube. Por ello, el objetivo de esta publicación es brindarle las herramientas necesarias para poder implementar este sistema y aprovechar sus nuevas características que le permita facilitar sus opciones de trabajo.

El libro se divide en dieciséis capítulos que exponen de manera clara y práctica las bases sobre las que se asienta Windows Server 2012 R2. Cada capítulo trata un tema específico, desde los conceptos más básicos hasta los más avanzados, lo cual permite que la lectura pueda realizarse de manera independiente. También puede servir como libro de consulta diaria. Adicionalmente, esta obra cuenta con un CD-ROM que proporciona videos y cuestionarios que ayudarán a comprender de forma práctica el funcionamiento de esta versión.



## Windows Server 2012 R2



Windows Server 2012 R2 es la nueva versión de la familia de sistemas operativos para servidor Windows Server de Microsoft. Esta versión no solo contiene mejoras en el almacenamiento, redes y virtualización, sino también cuenta con un sistema operativo para la nube.

En este primer capítulo se revisan las características y los requerimientos de las diferentes ediciones de Windows Server 2012 R2 y las razones por las que debe preferir una u otra edición. De este modo, se proporcionará la base para un mejor planeamiento, implementación y administración de una red basada en Windows Server 2012 R2.

#### Objetivos

- Describir las diferentes ediciones de Windows Server 2012 R2.
- Enumerar las nuevas características de Windows Server 2012 R2.
- Instalar Windows Server 2012 R2.
- Describir el entorno de trabajo de Windows Server 2012 R2.

#### 1.1 LA FAMILIA WINDOWS SERVER 2012 R2

A diferencia de Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 R2 se encuentra comercialmente disponible solo en tres versiones:

#### A. Windows Server 2012 R2 Datacenter Edition

Es la versión más completa destinada a entornos en nube híbridos y privados, con un alto grado de virtualización y con número ilimitado de instancias virtuales.

#### B. Windows Server 2012 R2 Standard Edition

Esta versión está destinada a entornos sin virtualización o mínimamente virtualizados, incluye todas las funciones Windows Server con dos instancias virtuales.

#### C. Windows Server 2012 R2 Essentials Edition

Es la versión destinada a pequeñas empresas con límite de 25 cuentas de usuarios y 50 dispositivos, sin funciones de virtualización y clusterización. Asimismo, la versión Essentials instala de manera predeterminada los servicios Active Directory Certificate Services (AD CS), Active Directory Domain Services (AD DS), DNS, Network Policy and Access Services, Remote Desktop Services e Internet Information Services (IIS).

Una cuarta versión es Windows Server 2012 R2 Foundation, destinada para servidores económicos con un máximo de 15 cuentas de usuario y únicamente está disponible para fabricantes de equipos originales OEM. Solo soporta un procesador (sin importar la cantidad de núcleos), 32 GB de memoria RAM, no puede ser un controlador de dominio de solo lectura ni servidor WSUS (Windows Software Update Services), y no soporta virtualización.

Windows Server 2012 R2 no incluye una edición para servidores web, en su lugar puede usar Windows Server 2012 R2 Standard Edition o Windows Server 2012 R2 Datacenter Edition sin necesidad de adquirir «licencias de acceso de cliente» CAL (Client Access License).

En la siguiente tabla se resume las características de las versiones de Windows Server 2012 R2.

Versión	Escenarios de uso	CARACTERÍSTICAS	Modo de licenciamiento
Datacenter	Entornos en nube privados e híbridos con alta virtualización.	Toda la funcionalidad del servidor y virtualización ilimitadas.	Procesador + CAL
Standard Entorno de baja densidad o no virtualizados.		Toda la funcionalidad del servidor y dos instancias virtuales.	Procesador + CAL
Essentials	Pequeñas empresas	Interfaz simple, conectividad a la nube preconfigurada basada en servicios, no virtualización.	Por servidor (25 usuarios)
Foundation	Servidor económico de propósito general.	Funcionalidad de un servidor de propósito general, no virtualización.	Por servidor (15 usuarios)

Tabla 1.1 Ediciones de Windows Server 2012 R2

#### 1.1.1 Características

Windows Server 2012 R2 comparte varias características con la versión anterior.

- La herramienta Administrador del servidor. Permite la creación de grupos de servidores que se pueden administrar conjuntamente según los servicios que proporcionan.
- Interfaz gráfica opcional. La instalación en modo Server Core es la recomendada por lo que la administración debería realizarse mediante la línea de comandos. La interfaz gráfica puede activarse y desactivarse sin necesidad de reinstalar el sistema operativo.
- **Replicación Hyper-V.** Permite replicar una máquina virtual desde una ubicación a otro con Hyper-V y una conexión de red, sin necesidad de un tipo de almacenamiento compartido.
- PowerShell mejorado. Incluye nuevos comandos PowerShell para facilitar la administración por comandos.
- Storage Spaces. Son espacios de almacenamiento proporcionados por colecciones de discos internos y/o externos que forman un pool de almacenamiento. Los espacios de almacenamiento son presentados al sistema operativo como volúmenes de disco.
- DirectAccess. Habilita para los usuarios una conexión permanente a los recursos de la red corporativa mediante un túnel seguro de tipo VPN sin la sobrecarga y el impacto de rendimiento de una VPN verdadera.
- Dynamic Access Control. El control de acceso dinámico usa la infraestructura de clasificación de archivos para controlar y supervisar, de manera centralizada, el acceso a los archivos almacenados en los servidores de archivos.

- Resilient File System (ReFS). Un nuevo sistema de archivos con un enfoque en la escalabilidad, disponibilidad y la integridad.
- Internet Information Server (IIS). En Windows Server 2012 R2 se actualiza la versión de IIS 8.0 a IIS 8.5.
- IP Address Management (IPAM). IPAM permite detectar, supervisar, auditar y administrar el espacio de direcciones IP que se usa en una red corporativa proporcionando administración y supervisión de los servidores DHCP y DNS.

#### 1.1.2 Lo nuevo en Windows Server 2012 R2

Entre las nuevas características incluidas en Windows Server 2012 R2 se tienen:

- Automated Tiering. Storage Spaces almacena automáticamente los archivos más utilizados en un medio de almacenamiento más rápido.
- **Deduplication para los VHD**. Reduce el espacio ocupado por los discos virtuales VHD almacenando los contenidos similares de los archivos en una sola ubicación.
- Windows PowerShell v4. Incluye la característica DSC (Desired State Configuration).
- Proxy reverso para las aplicaciones web.
- Integración con Office365.
- Retorno del botón de Inicio.



Fig. 1.1 Windows Server 2012 R2 sigue el diseño «plano» de Windows 8

#### 1.1.3 Modos de instalación

Para instalar Windows Server 2012 R2, se puede elegir entre dos modos de instalación: Server Core y Servidor con una GUI.

#### A. Server Core

En el modo Server Core, la interfaz gráfica no se instala y la administración del servidor se realiza mediante comandos, Windows PowerShell o con métodos remotos.

En la siguiente tabla se resume las características de un servidor en modo Server Core.

INTERFAZ DE USUARIO	Símbolo del sistema	
Administración local	Mediante PowerShell	
Administración remota	Mediante Administrador del servidor Herramientas de administración remota del servidor (RSAT) PowerShell	
MMC	No disponible localmente	
Experiencia de escritorio	No disponible	
Roles de servidor disponibles	Servicios de certificados de Active Directory (AD CS) Servicios de dominio de Active Directory (AD DS) DHCP DNS Servicios de archivo Active Directory Lightweight Directory Services (AD LDS) Hyper-V Servicios de impresión y documentos Servicios de multimedia de transmisión por secuencias Servidor web (IIS) Servidor Windows Server Update Servidor Active Directory Rights Management Servidor de enrutamiento y acceso remoto	

Tabla 1.2 Características de un servidor instalado en modo Server Core

#### B. Servidor con una GUI

En el modo Servidor con una GUI se instalan la interfaz estándar de usuario y todas las herramientas. Los roles y características de servidor se instalan con el administrador del servidor o con otros métodos.

En la siguiente tabla se resume las características de un servidor en modo Servidor con una GUI.

INTERFAZ DE USUARIO	Shell gráfico de servidor
Administración local	Mediante el Administrador del servidor o PowerShell
Administración remota	Mediante el Administrador del servidor, Herramientas de administración remota del servidor (RSAT), PowerShell
MMC	Instalada
Experiencia de escritorio	Instalable mediante el Administrador del servidor o PowerShell. El Shell gráfico de servidor incluye la pantalla inicio estilo Modern UI pero no incluye compatibilidad para aplicaciones estilo Modern UI. Para habilitar la compatibilidad se debe instalar la característica experiencia de escritorio.
Roles de servidor disponibles	Todos

Tabla 1.3 Características de un servidor instalado en modo Servidor con una GUI

#### • Consideraciones

La opción Server Core requiere menos espacio en el disco, reduce la superficie de ataque y los requisitos de servicio. Es recomendable a menos que sea imprescindible la interfaz gráfica y las herramientas administrativas gráficas.

La instalación Server Core es ahora la opción predeterminada. Debido a que puede pasar de una opción a la otra en cualquier momento, podría ser recomendable instalar la opción Servidor con una GUI al principio, usar las herramientas gráficas para configurar el servidor y, más adelante, cambiar a la opción instalación Server Core.

Es posible un estado intermedio en el que se empieza con una instalación Servidor con una GUI y luego se quita el Shell gráfico, lo cual da como resultado un servidor con una «interfaz de servidor básica», Microsoft Management Console (MMC), Administrador del servidor y un subconjunto del panel de control.

Además, después de terminar la instalación puede quitar completamente los archivos binarios para los roles y características de servidor que no necesite. De este modo, podrá conservar espacio en el disco y reducir, aún mas, la superficie expuesta a ataques.

#### **1.1.4** Instalación de Windows Server 2012 R2

La instalación de Windows Server 2012 R2 se desarrolla en varias fases. En primer lugar se le solicitará cierta información básica y, a continuación, el programa de instalación copiará los archivos y reiniciará el equipo.

Al finalizar, el programa de instalación presentará el menú Tareas de configuración inicial, que puede usar para configurar el servidor conforme a sus necesidades específicas.

#### A. Requisitos de hardware

Los requisitos mínimos para la instalación de Windows Server 2012 son los siguientes:

- Procesador: de 64 bits a 1.4 GHz
- Memoria RAM: 512 MB
- Espacio de disco duro: 32 GB
- Otros: Unidad de DVD, pantalla SVGA, teclado, mouse, acceso a Internet

#### B. Procedimiento de instalación

Para realizar la instalación de Windows Server 2012 R2, siga los siguientes pasos:

- 1. Asegúrese de que el hardware del equipo que va a ser el servidor sea el adecuado.
- Inicie el equipo, introduzca el DVD de instalación y reinicie el equipo para acceder a la ventana Programa de instalación de Windows.

Programa de instalaci	ón de Windows
- Window	rs Server 2012 R2
<u>I</u> dioma que va a instalar: <mark>Español (E</mark>	spaña, internacional)
<u>F</u> ormato de hora y moneda: <mark>Español (</mark> F	Perú)
T <u>e</u> clado o método de entrada: <mark>Latinoam</mark>	érica 💽
Especifique el idioma y las preferencias adicior	ales y después haga clic en "Siguiente" para continuar.
© 2013 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservad	los. Siguien <u>t</u> e

- 3. En la ventana Programa de instalación de Windows, en la lista desplegable Idioma que va a instalar elija el idioma de instalación. En Formato de hora y moneda, elija el formato correcto. En Teclado o método de entrada, elija la distribución de teclado correspondiente. Luego haga clic en el botón Siguiente.
- 4. Haga clic en el botón Instalar ahora.
- 5. En la página Seleccionar el sistema operativo que quieres instalar, seleccione la versión de Windows Server 2012 R2 deseada y haga clic en el botón Siguiente.

Sistema operativo	Arquitectura	Fech
Evaluación de Windows Server 2012 R2 Standard (instalación Server Core)	x64	22/08
Evaluación de Windows Server 2012 R2 Standard (servidor con una GUI)	хб4	22/08
Evaluación de Windows Server 2012 R2 Datacenter (instalación Server Core)	х64	23/08
	_	>
		-

6. En la página Términos de licencia, marque la casilla de verificación Acepto los términos de licencia y haga clic en Siguiente.

TÉR	MINOS DE LICENCIA DEL SOFTWARE DE MICROSOFT
міс	ROSOFT WINDOWS SERVER 2012 R2 DATACENTER
LOS   Corp roga men los h de N	presentes terminos de licencia constituyen un contrato entre Microsoft poration (o, en función de donde resida, una de sus filiales) y usted. Le mos que los lea atentamente. Son de aplicación al software antes cionado, el cual incluye los soportes físicos en los que lo haya recibido, si ubiera. Estos términos también se aplicarán a los siguientes elementos ficrosoft:
	actualizaciones,
	suplementos,

7. En la página ¿Qué tipo de instalación quieres?, haga clic en Personalizada: instalar solo Windows (avanzado).

G	rograma de instalación de Windows
įQ	ué tipo de instalación quieres?
Ag	tualización: instalar Windows y conservar archivos, configuraciones y licaciones
Lo dis	; archivos, configuraciones y aplicaciones se migran a Windows con esta opción, que solo está ponible si el equipo ya ejecuta una versión compatible de Windows.
Pe	rsonalizada: instalar solo Windows (avanzado)
Lo qu ins co	; archivos, las configuraciones y las aplicaciones no se migran a Windows con esta opción. Si ieres hacer cambios en las particiones y las unidades, inicia el equipo con el disco de talación. Te recomendamos que hagas una copia de seguridad de tus archivos antes de ntinuar.

8. En la página ¿Dónde quieres instalar Windows?, haga clic en el enlace Nuevo.

¿Dónd	ama de instala le quieres ir	ción de Windows nstalar Windows?			
	Nombre		Tamaño total	Espacio disp	Тіро
0	Espacio sin as	ignar en la unidad 0	40.0 GB	40.0 GB	

9. En la caja de texto Tamaño, escriba el tamaño para la partición del sistema y haga clic en el botón Aplicar.

G Progr	ama de instalaci	ón de Windows				
¿Dónd	e quieres ins	stalar Windows?				
	Nombre		Tamaño total	Espacio disp	Tipo	
0	Espacio sin asig	nar en la unidad 0	40.0 GB	40.0 GB		
€ Actu	alizar	Fliminar	Formatear	* Nuevo		
T Actu	alizar		T r r		,	
💽 <u>C</u> arg	ar contr.	Extender	Ta <u>m</u> año: 2000		<u>A</u> plicar	<u>C</u> ance

**10.** En el cuadro de diálogo **Programa de instalación de Windows**, haga clic en **Aceptar** para que el programa de instalación cree las particiones necesarias para el sistema.

Programa	de instalación de Windows
0	Para asegurarse de que todas las características de Windows funcionen correctamente, es posible que Windows cree particiones adicionales para los archivos del sistema.
	Aceptar

11. Elija la partición donde se va a instalar Windows Server 2012 R2 y haga clic en el botón Siguiente.

	Nombre		Tamaño total	Espacio disp	Tipo
	Unidad 0 Part	ición 1: Reservado para el s	350.0 MB	320.0 MB	Sistema
3	Unidad 0 Part	ición 2	19.2 GB	19.2 GB	Principal
	Unidad 0 Part	ición 3	20.5 GB	20.5 GB	Principal

12. En la página Instalando Windows, espere a que culminen todas las tareas de instalación.

Programa de instalación de Windows	x
Instalando Windows	
Tu equipo se reiniciará varias veces. Esto puede tardar un poco.	
Copiando archivos de Windows Preparando archivos para instalación (17%)	
Instalando características Instalando actualizaciones Acabando	

13. En la página Configuración, en la caja de texto Contraseña, escriba una contraseña segura. En la caja de texto Volver a escribir la contraseña, repita la contraseña elegida y haga clic en Finalizar.

	Config	uración	
	Escribe una contraseña equipo.	para la cuenta predefinida de administrador que puedes usar para	iniciar sesión en este
	Nombre de usuario		
	Contraseña	•••••	
	Volver a escribir la contraseña	······	
¢			Finalizar

14. La instalación ha concluido y debe presionar <CTRL> + <ALT> + <SUPR> para iniciar sesión.



#### C. Uso de controladores no firmados

Si instala un dispositivo Plug and Play cuyo controlador no está firmado digitalmente, recibirá una advertencia y Windows Server 2012 R2 no cargará el controlador sin firmar.

Para deshabilitar el requisito de firma para el proceso de arranque actual, siga los siguientes pasos:

- **1.** Reinicie el equipo y presione la tecla <F8> durante el inicio.
- 2. Seleccione Opciones de arranque avanzadas.
- 3. Seleccione Deshabilitar el uso obligatorio de controladores firmados.
- 4. Arranque Windows Server 2012 R2 e instale el controlador sin firmar.

#### D. Conversión de instalación

Para convertir una instalación Servidor con una GUI a una instalación Server Core, use el comando (cmdlet):

Uninstall-WindowsFeature Server-Gui-Mgmt-Infra - restart

Al hacerlo se desinstalarán automáticamente las características, los roles y las herramientas de administración que requieren una instalación Servidor con una GUI. Puede usar el modificador -WhatIf para ver las características que se verán afectadas por la conversión.

Podrá volver a la instalación Servidor con una GUI sin necesidad de usar el DVD de instalación ya que los archivos necesarios permanecen en el disco duro.

#### **1.2** TAREAS ADICIONALES

Una vez culminada la instalación de Windows Server 2012 R2 es necesario realizar algunas tareas adicionales:

- Instalar los controladores de hardware.
- Realizar la configuración inicial.
- Actualizar el sistema.
- Instalar los roles y características

Al iniciar el equipo con Windows Server 2012 R2 por primera vez, la herramienta que aparece de manera predeterminada es el Administrador del servidor. La configuración inicial del equipo se hace desde esta ventana.



Fig. 1.2 La herramienta Administrador del servidor

#### 1.2.1 La herramienta Administrador del servidor

El Administrador del servidor es la herramienta principal para la administración del servidor Windows Server 2012 R2.

Cada vez que se inicia el servidor, se inicia automáticamente el Administrador del servidor. Si no lo hiciera, puede hacerlo de las siguientes formas:

- Use el botón Administrador del servidor de la barra de tareas.
- En el menú principal, haga clic en el Administrador del servidor.
- Use el comando SERVERMANAGER.EXE.

7	
Papelera de reciclaje	
Hara elis arruí para	
iniciar el Administrador	
del servidor	
Π	
4	
	<ul> <li></li></ul>

Fig. 1.3 La forma más rápida de iniciar el Administrador del servidor

29

Si desea evitar que se inicie automáticamente el Administrador del servidor cada vez que se inicie el servidor, siga los siguientes pasos:

- 1. Inicie sesión como Administrador e inicie la herramienta Administrador del servidor.
- 2. En la ventana del Administrador del servidor, despliegue el menú Administrar y elija la opción Propiedades del Administrador del servidor.

6	Administrador	del servide	or				x
Panel		• ③		Administrar Herran	nientas	Ver Ayud	a
	ADMINISTRADOR DEL SERV	IDOR		Agregar roles Quitar roles y	y caracterís funciones	ticas	
Sanidar lagal		DOR		Agregar servic	dores		
				Crear grupo d	e servidore	s	
AD CS		Config	urar	es Propiedades o	lel Administ	trador del serv	idor <
IIS	INICIO RÁPIDO						
Servicios de archivos y 🕨		2 Agregar roles y características				=	
		3 Agregar otros servidores para administra					
	NOVEDADES						
		4 Crear un grupo de servidores					
	OBTENER MÁS					Ocultar	
	INTONINACION						
		ROLES					
	Roles: 3   Grupos de servidores:	1   Servidor	es en tot	al: 1			11
	AD CS	1	(3)	IIS	1		
	(A) Estado		0	F-t-d-			11
	U Estado		0	Estado			
	Eventos			Eventos			
	Dendiminate			Servicios			
	Renumiento			Renuimiento			~

3. En el cuadro de diálogo Propiedades del Administrador del servidor, marque la casilla No iniciar el Administrador del servidor automáticamente al iniciar sesión y haga clic en Agregar.

L	Propiedades del Administrador del servidor 🛛 🗕 🗖 🗙
	<ul> <li>Especifique el período de actualización de datos del Administrador del servidor (en minutos)</li> <li>Si establece un intervalo de actualización muy bajo, se actualizarán con mucha frecuencia, lo que podría afectar al rendimiento del servidor y el entorno de red.</li> </ul>
	✓ No iniciar el Administrador del servidor automáticamente al iniciar sesión
	Agregar Cancelar

#### **1.2.2** Instalar los controladores de hardware

Para la instalación de los controladores de hardware, introduzca el DVD de instalación del sistema y siga los pasos del fabricante.

No olvide instalar los controladores de las interfaces de red, de disco y de cualquier otro periférico instalado.

Finalmente, el sistema le pedirá ser reinicializado.

#### 1.2.3 Realizar la configuración inicial

Antes de realizar la configuración inicial del servidor, se debe tener definidas las políticas para los nombres de los servidores, las políticas para los nombres de dominio, las políticas para las contraseñas y las políticas de nombres de usuario.

La configuración inicial consiste en lo siguiente:

#### A. Cambiar el nombre del servidor y configurar el dominio o grupo de trabajo

Para cambiar el nombre del servidor, así como el nombre del dominio o grupo de trabajo al que va a pertenecer el servidor, siga los siguientes pasos:

- 1. En la ventana de inicio de sesión, presione las teclas <CTRL> + <ALT> + <SUPR> y en la caja de texto **Contraseña** escriba la contraseña correspondiente para iniciar sesión como Administrador.
- 2. Inicie la herramienta Administrador del servidor.
- 3. En el panel de detalles del Administrador del servidor, haga clic en el enlace Configurar este servidor local.

B	Administrac	lor del servidor		x
S→ · · · Panel		🔹 🕃   🚩 Administrar Herramientas	Ver Ayu	da
Panel	ADMINISTRADOR DEL SERVIDO	R		^
Todos los servidores Servicios de archivos… ▷		onfigurar este servidor local <	•	
	INICIO RAPIDO	Agregar roles y características		=
	3	Agregar otros servidores para administrar		
	NOVEDADES 4	Crear un grupo de servidores		
	OBTENER MÁS INFORMACIÓN		Ocultar	
	GRUPOS DE SERVIDORES Y ROL Roles: 1   Grupos de servidores: 1	ES Servidores en total: 1		
	Servicios de archivos y de almacenamiento	1 Servidor local 1		
	(†) Estado	(†) Estado		
	Eventos Rendimiento	Eventos Servicios		~

**4.** En el panel de navegación del **Administrador del servidor**, haga clic en el nodo **Servidor local**. En el panel de detalles, haga clic en el enlace **Nombre de equipo**.

E.	A	dministrador del servidor		x
Servic	lor local	• ②   🍢 AC	lministrar Herramientas Ver Ayud	la
<ul> <li>Panel</li> <li>Servidor local</li> <li>Todos los servidores</li> <li>DHCP</li> <li>Servicios de archivos &gt;</li> </ul>	PROPIEDADES Para WIN-KUIO89AJU82 Nombre de equipo Grupo de trabajo Firewall de Windows Administración remota Escritorio remoto Formación de equipos de NIC Ethernet VMware Network Adapter VMnet1	WIN-KUI089AU82 WORKGROUP Público: Activado Habilitado Deshabilitado Deshabilitado Direccion IPv4 asignada por DHCP, IPv6 habilitado 192.168.200.1, IPv6 habilitado 192.168.171.1, IPv6 habilitado	Uttimas actualizaciones instaladas Windows Update Uttimas actualizaciones buscadas Informe de errores de Windows Programa para la mejora de la expe Configuración de seguridad mejora Zona horaria Id. del producto	
	Versión del sistema operativo	Microsoft Windows Server 2012 Datacenter Evaluation Construction Technologies (International Con- mathematical Microsoft-Windows-DHCP-Server Microsoft-Windows-DHCP-Server	Procesadores	۲

5. En la ventana Propiedades del sistema, en la ficha Nombre de equipo, haga clic en el botón Cambiar.

P	ropiedades del sistema
Nombre de equipo Hardw	are Opciones avanzadas Acceso remoto
Windows usa l red.	a siguiente información para identificar su equipo en la
Descripción del equipo:	
	Por ejemplo: "Servidor de producción de IIS" o "Servidor de cuentas".
Nombre completo de equipo:	WIN-KUIO89AJU82
Grupo de trabajo:	WORKGROUP
Para cambiar el nombre de dominio o grupo de trabajo.	este equipo o cambiar el Cam <u>b</u> iar
	Aceptar Cancelar Aplicar

6. En el cuadro de diálogo Cambios en el dominio o en el nombre de equipo, en la caja de texto Nombre de equipo, escriba un nombre apropiado para el servidor. En la sección Miembro del, si el servidor va a pertenecer a un dominio, elija Dominio y escriba el nombre del dominio correspondiente. Si el servidor va a pertenecer a un determinado grupo de trabajo, elija Grupo de trabajo y escriba el nombre del grupo de trabajo correspondiente. Haga clic en Aceptar.

Cambios en el dominio o el nombre del e 🗴
Puede cambiar el nombre y la pertenencia de este equipo. Los cambios podrían afectar al acceso a los recursos de red.
Nombre de equipo:
WIN2012R2
Nombre completo de equipo: WIN2012R2
Más
Miembro del
O Dominio:
● Grupo de trabajo:
WORKGROUP
Aceptar Cancelar

7. En el aviso Cambios en el dominio o en el nombre del equipo, haga clic en Aceptar.



- 8. En la ventana Propiedades del sistema, haga clic en Cerrar.
- 9. El sistema le avisará que debe reiniciar el sistema para que los cambios surjan efecto.

Microsoft Windows
Debe reiniciar el equipo para aplicar los cambios.
Antes de reiniciar, guarde cualquier archivo abierto y cierre todos los programas.
Reiniciar ahora Reiniciar más tarde

10. Si tiene previsto reiniciar el equipo, haga clic en Reiniciar ahora; de lo contrario, haga clic en Reiniciar más tarde para reiniciarlo luego de guardar todo su trabajo pendiente.

#### B. Configurar la hora, fecha y zona horaria

Para configurar la fecha, hora y zona horaria correcta, siga los siguientes pasos:

- 1. Inicie sesión como Administrador e inicie la herramienta Administrador del servidor.
- 2. En el nodo Servidor local del Administrador del servidor, haga clic en el enlace Zona horaria.

B		Administrador del servidor			X	
Servidor loo	cal	- 🕄   🏲 Ad <u>m</u>	ninistrar <u>H</u> erramientas	<u>V</u> er	<u>A</u> yuda	
Panel	PROPIEDAI Para WIN201	DES 2R2	T/	AREAS 🖣	-	^
Servidor local         Todos los servidores         Servicios de archivos y		Últimas actualizaciones instaladas Windows Update Últimas actualizaciones buscadas	Nunca No configurado Nunca			Ξ
pilita	do	Informe de errores de Windows Programa para la mejora de la experiencia del usuario Configuración de seguridad mejorada de IE Zona horaria Id. del producto	Desactivado No participa Activado (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Sin activar	Quito		
712 1	R2 Datacenter	Procesadores Memoria instalada (RAM) Espacio total en disco	AMD Athlon(tm) II X2 245 1 GB 19,19 GB	Processor	-	
<			ш		>	~

3. En la ventana Fecha y hora, haga clic en el botón Cambiar hora y fecha.

🛒 Fecha y hora 🗙
Fecha y hora Relojes adicionales Hora de Internet
Fecha: lunes, 12 de mayo de 2014 Hora: 12:52:09 p.m.
Zona horaria
(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Cambiar <u>z</u> ona horaria
Esta zona horaria no usa el horario de verano.
Aceptar Cancelar Aplicar

 En la caja de diálogo Valores de hora y fecha, configure la hora y fecha correcta y haga clic en Aceptar.

4		may	o de	2014	Ļ	•	A Start Contraction
lu 28 5 12 19 26 2	29 6 13 20 27 3	30 7 14 21 28 4	Ju 1 8 15 22 29 5	2 9 16 23 30 6	sá 3 10 17 24 31 7	do 4 11 18 25 1 8	12 53 32 p.m. ÷

- 5. En la ventana Fecha y hora, haga clic en el botón Cambiar zona horaria.
- 6. En la caja de diálogo Configuración de zona horaria, en la lista desplegable Zona horaria, elija la zona correcta y haga clic en Aceptar.

🛫 Config	juración de zona horaria	x
Establezca la zona hora	ria:	
Zona horaria:		
(UTC-05:00) Bogotá, Li	ma, Quito	~
Fecha y hora actuales:	sábado, 06 de julio de 2013, 10:12 a.m. Aceptar Cancelar	

7. En la ventana Fecha y hora, haga clic en el botón Aceptar.

#### C. Establecer la configuración IP

Para configurar la conexión de red con el protocolo TCP/IP, siga los siguientes pasos:

- 1. Inicie sesión como Administrador e inicie la herramienta Administrador del servidor.
- 2. En el nodo Servidor local del Administrador del servidor, haga clic en el enlace Ethernet.

2	Adminis	trador del servidor	_ <b>_</b> ×
Servid	or local	• 🗭   🚩 Administrar	Herramientas Ver Ayuda
Panel	PROPIEDADES Para WIN2012R2		TAREAS -
<ul> <li>Servidor local</li> <li>Todos los servidores</li> <li>Servicios de archivos y </li> </ul>	Nombre de equipo Grupo de trabajo	WIN2012R2 WORKGROUP	Últimas actualiza Windows Update Últimas actualiza
	Firewall de Windows Administración remota Escritorio remoto Formación de equipos de NIC Ethernet0	Privado: Activado Habilitado Deshabilitado Deshabilitado Dirección IPv4 asignada por DHCP, IPv6 habilitado	Informe de error Programa para la Configuración de Zona horaria Id. del producto

 En la ventana Conexiones de red, haga clic derecho sobre la conexión Ethernet y en el menú contextual elija Propiedades.



4. En la ventana Propiedades de Ethernet, seleccione la ficha Funciones de red. En la lista Esta conexión usa los siguientes elementos, seleccione Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4) y haga clic en Propiedades.

Propiedades de Etherr	net 🛛 🗙					
Funciones de red Uso compartido						
Conectar con:						
Adaptador de Fast Ethernet D-Link DFE-53	Adaptador de Fast Ethernet D-Link DFE-530TX PCI (rev. C)					
Con <u>fig</u> urar						
Esta conexión usa los siguientes elementos:						
Compartir impresoras y archivos para red     Compartir impresoras y archivos para red     Controlador de multiplexor de adaptador de     A Controlador de E/S del asignador de dete     A Respondedor de detección de topologías     A Protocolo de Internet versión 6 (TCP/IPv6)     A Protocolo de Internet versión 4 (TCP/IPv4)     C III	es Microsoft red de Microsoft acción de topología s de nivel de víncul v v					
Inst <u>a</u> lar <u>D</u> esinstalar	<u>P</u> ropiedades					
Descripción Protocolo TCP/IP. El protocolo de red de área predeterminado que permite la comunicación e conectadas entre sí.	extensa entre varias redes					
Acep	tar Cancelar					

5. En la ventana Propiedades: Protocolo de Internet versión 4, elija la opción Usar la siguiente dirección IP. En la caja de texto Dirección IP, escriba la dirección IP apropiada. En la caja de texto Máscara de subred, escriba la máscara correspondiente y en la caja de texto Puerta de enlace predeterminada, escriba la dirección IP adecuada (generalmente la dirección IP del ruteador o del servidor proxy de la red). Asimismo, elija la opción Obtener las siguientes direcciones de servidor DNS; en la caja de texto Servidor DNS preferido, escriba la dirección IP del primer servidor DNS y en la caja de texto Servidor DNS alternativo, escriba la dirección IP del segundo servidor DNS. Haga clic en Aceptar.

Propiedades: Protocolo de Internet versión ? 🗙					
General					
Puede hacer que la configuración IP se asigne automáticamente si la red es compatible con esta funcionalidad. De lo contrario, deberá consultar con el administrador de red cuál es la configuración IP apropiada.					
O <u>O</u> btener una dirección IP automática	mente				
• Usar la siguiente dirección IP:					
Dirección IP:	192.168.1.201				
Máscara de subred:	255 . 255 . 255 . 0				
Puerta de enlace predeterminada: 192 . 168 . 1 . 1					
Obtener la dirección del servidor DN	S automáticamente				
Usar las <u>s</u> iguientes direcciones de se	ervidor DNS:				
Servidor DNS preferido:	200 . 48 . 0 . 50				
Servidor DNS al <u>t</u> ernativo:	200 . 48 . 0 . 51				
<u>V</u> alidar configuración al salir	<u>V</u> alidar configuración al salir Opciones avan <u>z</u> adas				
	Aceptar Cancelar				

6. En la ventana Propiedades de Ethernet, haga clic en Cerrar.

#### 1.2.4 Actualizar el sistema

Hoy en día todos los sistemas son complejos y los sistemas operativos no escapan de ese patrón. Los fabricantes de software permanentemente prueban sus productos con el propósito de mejorarlos, hacerlos más estables y garantizar su seguridad.

Para mantener la operatividad y seguridad de los servidores, es necesario que estos se encuentren debidamente actualizados. Solo así podrá estar a salvo de las nuevas amenazas que aparecen a diario y de las vulnerabilidades que se descubren en los sistemas.

Para actualizar su servidor siga los siguientes pasos:

- 1. Inicie sesión como Administrador e inicie la herramienta Administrador del servidor.
- 2. En el nodo Servidor local del Administrador del servidor, haga clic en el enlace Windows Update.



3. En la ventana Windows Update, haga clic en el botón Activar Actualizaciones automáticas.



- El sistema buscará en Internet las actualizaciones necesarias que puede demorar algunos minutos.
- 5. En la ventana Windows Update, haga clic en el enlace Actualizaciones importantes están disponibles.

1532-	Windows Update	_ <b>D</b> X
	Sistema y seguridad 🕨 Windows Update	Suscar en el Panel P
Ventana principal del Panel de control	Windows Update	0
Buscar actualizaciones		
Cambiar configuración	Las actualizaciones s	e instalarán automáticamente
Ver historial de actualizaciones	46 actualizaciones	-
Restaurar actualizaciones ocultas	importantes están disponib	les
	Búsqueda más reciente de actualizaciones:	Hoy a las 12:11 p.m.
	Se instalaron las actualizaciones:	Nunca
	Recibe actualizaciones:	Solo para Windows
	Obtener actualizaciones para otros produ	ctos de Microsoft. Más información

153-	Seleccionar actualizad	ciones para instalar	_ 🗆 X	
€ . ↑	🖏 « Windows Update 🕨 Seleccionar actualizacion	nes para instalar	✓ ♂ Buscar en el Panel	
Seleccione	as actualizaciones que desea instalar	Tamaño	^ Actualización de seguridad	
	Windows Server 2012 (46)	~	acumulativa para ActiveX	
Importante (46)	✓ Actualización de seguridad acumulativa para	43 KB	Killbits para Windows Server	
	✔. Actualización de seguridad acumulativa para I	38.0 MB	2012 (KB2820197)	
	🗹 . Actualización de seguridad para Microsoft .NE	12.4 MB	Se ha detectado un problema	
	🗹 . Actualización de seguridad para Microsoft .NE	328 KB	de seguridad en un producto	
	🗹 . Actualización de seguridad para Microsoft .NE	8.6 MB	podría affectar a su equipo.	
	🗹 . Actualización de seguridad para Microsoft .NE	4.8 MB	Puede contribuir a mejorar la	
	☑. Actualización de seguridad para Microsoft .NE	4.8 MB	protección del sistema con	
	Actualización de seguridad para Microsoft .NE	347 KB	esta actualización de Microsoft Para obtener una	
	Actualización de seguridad para Microsoft .NE	6.0 MB	lista completa de los	
	Actualización de seguridad para Microsoft .NE	12.5 MB	problemas incluidos en esta	
	Actualización de seguridad para Microsoft .NE	2.7 MB	actualización, consulte el	
	Actualización de seguridad para Microsoft .NE	6.8 MB	Articulo de Microsoft Knowledge Base asociado	
	✓. Actualización de seguridad para Windows Ser	478 KB	Después de instalar esta	
	Actualización de seguridad para Windows Ser	2.6 MB	actualización, es posible que	
	Actualización de seguridad para Windows Ser	644 KB	tenga que reiniciar el sistema.	
	✓. Actualización de seguridad para Windows Ser	503 KB	Publicada: 14/05/2013	
Total seleccionado: 42 actualizaciones importantes (654.3 MB) Instalar Cancelar				

6. En la ventana Seleccionar actualizaciones para instalar, haga clic en Instalar.

- 7. Espere a que se instalen todas las actualizaciones.
- 8. En la ventana Windows Update, haga clic en Reiniciar ahora.



•• 38

#### **1.2.5** Instalar los roles y características

La funcionalidad de un servidor Windows Server 2012 R2 está determinada por los roles y las características instaladas en el servidor.

Los roles son servicios que van a ser proporcionados por el servidor, tales como servicios de archivos, servicios de impresión, servicios de red, etc. Las características son herramientas, clientes o servicios menores.

Para instalar roles y características en un servidor Windows Server 2012, siga los siguientes pasos:

- 1. Inicie sesión como Administrador y haga clic en la herramienta Administrador del servidor.
- 2. En el panel del Administrador del servidor, haga clic en Agregar roles y características.



 En Asistente para agregar roles y características, verifique que se hayan completado las tareas mencionadas y marque la casilla Omitir esta página de manera predeterminada. Haga clic en Siguiente.



4. En la página Seleccionar tipo de instalación, elija la opción Instalación basada en características o roles y haga clic en Siguiente.



 En la página Seleccionar servidor de destino, elija la opción Seleccionar un servidor del grupo de servidores y en la lista Grupo de servidores, seleccione el servidor deseado. Haga clic en Siguiente.

è	Asistente para agregar roles y características	_ 🗆 X		
Seleccionar servi	dor de destino	DOR DE DESTINO WIN2012R2		
Antes de comenzar	Seleccione un servidor o un disco duro virtual en el que se instalarán roles y características.			
Tipo de instalación	Seleccionar un servidor del grupo de servidores			
Selección de servidor	O Seleccionar un disco duro virtual			
Roles de servidor	Grupo de servidores			
Características	Eiten			
Confirmación				
Resultados	Nombre Dirección IP Sistema operativo			
	WIN2012R2 192.168.1.200, Microsoft Evaluación de Windows Serve	er 2012 R2 Datac		
	< III	>		
	1 equipo(s) encontrado(s)			
	Esta página muestra los servidores que ejecutan Windows Server 2012 y que se agregar comando Agregar servidores del Administrador del servidor. No se muestran los servido	on mediante el pres sin conexión		
	ni los servidores recién agregados para los que la recopilación de datos aún está incom	oleta.		
	< <u>Anterior</u> <u>Siguiente</u> Instalar	Cancelar		

6. En la página Seleccionar roles de servidor, marque la casilla de los servicios que desea instalar en el servidor y haga clic en Siguiente.

è	Asistente para agregar roles y características	_ 🗆 X
Seleccionar roles	de servidor	SERVIDOR DE DESTINO WIN2012R2
Antes de comenzar	Seleccione uno o varios roles para instalarlos en el servidor sele	eccionado.
Tipo de instalación	Roles	Descripción
Selección de servidor Roles de servidor Características Confirmación Resultados	Acceso remoto       ▲         Active Directory Lightweight Directory Services       ▲         Active Directory Rights Management Services       ■         Experiencia con Windows Server Essentials       ■         Hyper-V       ■         Servicios de acceso y directivas de redes       ■         ■       Servicios de activos y almacenamiento (2 de 12 ir         ■       ■         Servicios de certificados de Active Directory (2 de         Servicios de certificados de Active Directory         Servicios de federación de Active Directory         Servicios de federación de Active Directory         Servicios de implementación de Windows         Servicios de aplicaciones         ✓         ✓	Acceso remoto proporciona conectividad sin problemas a través de DirectAccess, VPN y el proxy de aplicación web. DirectAccess proporciona una experiencia siempre activada y siempre administrada. RAS proporciona servicios VPN tradicionales, incluida la conectividad de sitio a sitio (basada en sucursal o basada en nube). El proxy de aplicación web habilita la publicación de aplicaciones basadas en HTTPS y HTTP desde su red corporativa en dispositivos clientes fuera de dicha red. El enrutamiento proporciona funciones tradicionales de enrutamiento, lo que incluye NAT, así como otras opriones de conectividad. RAS y
	< <u>A</u> nterior Siguient	te > Instalar Cancelar

7. En la página Seleccionar características, marque la casilla de las características que desea instalar en el servidor y haga clic en Siguiente.

Ŀ	Asistente para agregar roles y características	_ 🗆 X				
Seleccionar características						
Antes de comenzar Tipo de instalación	Seleccione una o varias características para instalarlas en el servidor seleccionado.					
Selección de servidor Roles de servidor Características Confirmación Resultados	Administración de almacenamiento basada en est         Administración de directivas de grupo         Administración de directivas de grupo         Almacenamiento mejorado         Asistencia remota         BranchCache         Características de .NET Framework 3.5         Características de .NET Framework 4.5 (3 de 7 inst         Cifrado de unidad BitLocker         Cliente de impresión en Internet         Cliente Telnet         Cliente TFTP         Clúster de conmutación por error         Compatibilidad con el protocolo para compartir a         Compatibilidad con el protocolo para compartir a	La Administración de almacenamiento basada en estándares de Windows permite descubrir, administrar y supervisar dispositivos de almacenamiento mediante interfaces de administración que cumplen con la norma SMI-S. Esta funcionalidad se presenta como un conjunto de clases de Instrumental de administración de Windows (WMI) y cmdlets de Windows PowerShell.				
< <u>Anterior</u> Siguiente > Instalar Cancelar						

8. En la página Confirmar selecciones de instalación, compruebe que se encuentren listados los roles y las características deseados y haga clic en Instalar. Adicionalmente puede marcar la casilla Reiniciar automáticamente el servidor de destino en caso necesario.

è	Asistente para agregar roles y características	
Confirmar selecco Antes de comenzar Tipo de instalación Selección de servidor Roles de servidor Características Confirmación Resultados	Asistente para agregar roles y características	
	Exportar opciones de configuración Especifique una ruta de acceso de origen alternativa < <u>Anterior</u> Siguiente > <u>Instalar</u> Cancelar	

9. En la página Progreso de la instalación, haga clic en Cerrar.

E	Asistente para agregar roles y características	X
Progreso de la in	stalación	SERVIDOR DE DESTINO WIN2012R2
Antes de comenzar	Ver progreso de la instalación	
Tipo de instalación	Instalación de característica	
Selección de servidor		
Roles de servidor	La instalación comenzó en WIN2012R2	
Características	Asistencia remota	
Confirmación		
	Este asistente se puede cerrar sin interrumpir la ejecución de las tareas. la tarea o volver a abrir esta página, haga clic en Notificaciones en la bar Detalles de la tarea. Exportar opciones de configuración	Para ver el progreso de rra de comandos y en
	< <u>A</u> nterior Siguiente >	errar Cancelar

## 1.3 EL ENTORNO DE WINDOWS SERVER 2012 R2

La pantalla de inicio de Windows Server 2012 R2 luce diferente de las versiones anteriores. Lo más resaltante de la nueva interfaz es el mosaico de íconos que contiene a las aplicaciones.



Fig. 1.4 Escritorio de Windows Server 2012 R2

La nueva interfaz de Windows se caracteriza por lo siguiente:

- Diseño limpio, sin transparencias, donde predominan las formas cuadradas y rectangulares.
- Uso de la familia de fuentes Segoe.
- Fluidez en las animaciones y las transiciones.
- El contenido adquiere una mayor relevancia.

Los dos elementos nuevos más resaltantes de esta nueva versión son el menú Inicio y la barra lateral.

## 1.3.1 El menú Inicio

Consiste en un conjunto de mosaicos que representan a las aplicaciones y herramientas del sistema.



Fig. 1.5 El nuevo menú Inicio

#### A. La barra lateral

La barra lateral permite un acceso fácil al menú principal, a la configuración del sistema y a las búsquedas en el sistema.

Para acceder a la barra lateral, lleve el cursor del **mouse** a la esquina inferior derecha.



Fig. 1.6 Ubicación del botón para acceder a la barra de tareas

#### B. La caja de selección

Para ayudar en la ubicación y selección de objetos, Windows Server 2012 R2 dispone de la caja de selección.

En la ventana de la caja de selección, se puede escribir directamente el nombre de los objetos a seleccionar y usar la opción **Comprobar nombres** para verificar su existencia.

Seleccionar Usuario, Contacto o Grup	o ? X
<u>S</u> eleccionar este tipo de objeto:	
Usuario, Grupo, o Entidad de seguridad integrada	<u>T</u> ipos de objeto
 Desde esta ubicación:	
alfa.com.pe	Ubicaciones
Escriba el nombre de objeto para seleccionar (ejemplos):	
	Comprobar nombres
Opciones a <u>v</u> anzadas	tar Cancelar

Fig. 1.7 La caja de selección

O de lo contrario, se puede seleccionar **Opciones avanzadas** para buscar un determinado objeto. La opción **Tipos de objeto** le permitirá elegir el tipo de objeto a buscar y la opción **Ubicaciones**, la ubicación de dónde hacerlo. Haga clic en **Buscar ahora** para realizar la búsqueda.

	Selecc	ionar Usuario, Conta	cto o Grupo		? ×
Seleccionar este	tipo de objeto:				
Usuario, Grupo, o	Entidad de segurio	lad integrada		<u>T</u> ipos de o	bjeto
Desde esta ub <u>i</u> ca	ción:				
alfa.com.pe				Ubicacio	nes
Consultas comur	nes				
No <u>m</u> bre:	Empieza con	~		<u>C</u>	olumnas
Descri <u>p</u> ción:	Empieza con	~		Bu	scar a <u>h</u> ora
Cuentas de	sha <u>b</u> ilitadas				<u>D</u> etener
Contraseña	s que nunca expira	1			
<u>N</u> úmero de días	s transcurridos desc	e el último inicio de sesión:	~		<del>f</del> il
R <u>e</u> sultado de la b	úsqueda:		Ace	eptar	Cancelar
Nombre			Dirección de	Descripción	En la cai ^
vmware				VMware Use.	. alfa.com <b>≡</b>
PLANTILLA VI	ENTAS	antariarea da Windawa 2000			alfa.com
Acceso compa	tible con versiones	anteriores de Windows 2000		Cuenta integr	alfa.com
Administradore	e			cuenta integr.	alfa.com
Administradore	s de empresas			Administrado	alfa.com
Administradore	s de esquema			Administrado.	. alfa.com
Administradore	s de Hyper-V				alfa.com
🖳 Admins. del dor	minio			Administrado.	. alfa.com
ANONYMOUS.	LOGON				~
<		III			>

Fig. 1.8 Opciones avanzadas de la caja de selección.

#### 1.4 RESUMEN

- Windows Server 2012 R2 se encuentra comercialmente disponible solo en tres versiones: Windows Server 2012 R2 Datacenter Edition, Windows Server 2012 R2 Standard Edition y Windows Server 2012 R2 Essentials Edition. La versión Windows Server 2012 R2 Foundations está destinada para los fabricantes OEM.
- Existen dos modos de instalación de Windows Server 2012 R2: Server Core y Server con una GUI. Server Core es la opción predeterminada.
- La instalación de Windows Server 2012 R2 consiste en implantar el sistema operativo, los controladores de hardware, realizar la configuración inicial, actualizar el sistema e instalar los roles y características.
- La herramienta administrativa principal es el Administrador del servidor.
- Los dos nuevos elementos en el escritorio son el menú Inicio y la barra lateral.

Impreso en los talleres gráficos de



Surquillo