

Índice

Introducción	13
---------------------------	-----------

Capítulo I

Novedades de Microsoft Windows

Server 2016	15
--------------------------	-----------

1. Introducción.....	15
-----------------------------	-----------

Requisitos.....	16
-----------------	----

2. Evolución desde Server 2008 a Windows Server 2016.....	16
--	-----------

3. Roles y Características Obsoletos en Server 2016.....	24
---	-----------

4. Definición de Cloud computing.....	25
--	-----------

Los modelos de servicio en la nube pueden ser de tres tipos:.....	26
---	----

5. La Infraestructura Cloud de Microsoft.....	27
--	-----------

El Centro de Datos Definido por Software	27
--	----

Plataforma Cloud de Microsoft.....	27
------------------------------------	----

Capítulo II

Instalación y Licencias	33
--------------------------------------	-----------

1. Ediciones de Windows Server 2016	33
--	-----------

Windows Server 2016 Standard.....	33
-----------------------------------	----

Windows Server 2016 Datacenter	34
--------------------------------------	----

Windows Server 2016 Foundation.....	34
-------------------------------------	----

Windows Server 2016 Essentials	34
--------------------------------------	----

Microsoft Hyper-V Server 2016	35
-------------------------------------	----

Windows Storage Server 2016 Workgroup.....	35
--	----

Windows Storage Server 2016 Standard.....	35
---	----

2. Diferencias entre las ediciones Standard y Datacenter.....	35
--	-----------

3. Modelo de Licencias.....	36
------------------------------------	-----------

4. Instalación de Windows Server 2016.....	38
---	-----------



Requisitos de instalación.....	39
Modos de Instalación	39
Instalación de Windows Server con Experiencia de Escritorio	39
5. ¿Qué es un Nano Server?.....	46
Instalación de un Nano Server	48
6. Integración con los servicios Cloud de Microsoft.....	52

Capítulo III

Administración de Windows

Server 2016	57
1. Configurar el servidor.....	57
El Administrador del servidor	58
2. Herramientas de administración remota	61
Administración remota desde el equipo cliente	62
3. Administrar el Nano Server.....	65
Nano Server Recovery Console	66
Administración Remota del Nano Server	67
Windows PowerShell en Nano Server	68
Otras formas de administrar Nano Server.....	70
Emergency Management Services EMS.....	70
Unir Nano Server al Dominio	71
4. MultiPoint Services role in Windows Server 2016	72

Capítulo IV

Containers en Windows Server 2016.....	77
1. Introducción a los Contenedores de Windows.....	77
¿Cómo funcionan los Contenedores?.....	78
Windows Server Containers Vs Hyper-V Containers	79
2. Preparar Windows Server para utilizar contenedores	80
Requerimientos de los Contenedores de Windows	85
3. Administrar Containers	86
Containers en Windows PowerShell	87
Docker en Windows Server 2016.....	87

Capítulo V

Hyper-V.....	93
1. Hyper-V en Windows Server 2016.....	93
Revisión de características	96



2. Seguridad en Hyper-V	100
3. Operaciones con máquinas virtuales	105
Crear una máquina virtual	105
Aprovisionar adaptadores de red en caliente	109
La Memoria en Hyper-V	109
Virtualización Anidada	113
Checkpoints en Windows Server 2016	114
Colecciones y Grupos de VMs	116
Importar, exportar y mover máquinas virtuales	119
Migración a Azure de VMs	123
4. Nuevo Disco Virtual.....	124
Formatos de Virtual Hard Disk	126
Tipos de discos virtuales	126
Operaciones en discos virtuales	129
Discos Virtuales Compartidos	131
5. Failover Cluster en Hyper-V	132
Testigo quórum con Microsoft Azure	135
Requisitos y Novedades en Failover Cluster	136
Implementar máquinas virtuales en un failover clúster	139
Configurar discos virtuales compartidos	141
Replica Hyper-V	143
6. PowerShell Direct	145
 Capítulo VI	
Gestión de Identidades	147
1. Directorio Activo y Servicios de Dominio.....	147
Una administración centralizada AD DS	147
Servicios relacionados con el Directorio Activo	152
Novedades en AD DS	153
Características obsoletas	159
2. Servicios de Federación de Active Directory	160
¿Qué es AD FS?	160
Novedades de AD FS	162
3. Web Application Proxy	164
Cómo funciona Web Application Proxy	165
¿Qué hay de Nuevo en Web Application Proxy?	169
 Capítulo VII	
Sistema de Ficheros y Almacenamiento	171



1. Novedades en el sistema de almacenamiento	171
2. Almacenamiento Definido por Software	174
3. Storage Spaces Direct	175
Esquema de los Espacios de almacenamiento directo	175
4. Réplica de almacenamiento	177
Cómo funciona la replicación	179
Diferentes modos de replicación.....	180
5. Storage QoS	182
6. Deduplicación, Eliminación de Datos Duplicados	184
7. El protocolo iSCSI en Windows Server 2016	186
8. Almacenamiento en Recursos compartidos SMB 3.1.1	189
Scale-Out File Server	190

Capítulo VIII

Servicios de Red	193
1. Redes definidas por Software	193
Hyper-V Network Virtualization.....	194
Network Controller	195
Hyper-V Virtual Switch.....	199
Datacenter Firewall	201
Software Load Balancing SLB.....	202
Remote Access Service RAS Gateway	204
NIC Teaming	206
VMQ, RSS y RSC.....	207
Remote Direct Memory Access RDMA.....	210
Switch Embedded Teaming SET.....	211
Packet Direct.....	212
2. Servicios de Red	213
Novedades en Domain Name System DNS	213
Seguridad en el protocolo DNS.....	215
Dynamic Host Configuration Protocol DHCP	216
IPAM	218
3. Acceso Remoto	220
DirectAccess	222
Virtual Private Network VPN	224

Capítulo IX

Seguridad	229
------------------------	------------



1. Monitorizar el sistema	229
Información general sobre el Administrador de tareas	229
El Monitor de recursos.....	231
Descripción del Monitor de rendimiento	232
Información sobre el Monitor de confiabilidad.....	234
Registro de Eventos en Windows Server 2016	235
2. Windows Defender	237
3. Device Guard	239
4. Control Flow Guard	241
5. Microsoft Advanced Threat Analytics	242
6. Enhanced Mitigation Experience Toolkit EMET	243
7. Protección de Identidades	245
Configurar Credential Guard.....	246
Remote Credential Guard.....	248
8. Just Enough Administration JEA	249
9. Objetos de Directiva de Grupo GPOs	253
Directivas de seguridad.....	254
Directivas de configuración de cuenta	255
Configuración de derechos de usuario	255
Directiva de opciones de seguridad.....	256
Auditoría de seguridad	257
Configuración de Directivas de Auditoría Avanzada	257
Microsoft Security Compliance Manager SCM.....	258
Configuración de Grupos Restringidos	258
10. Grupo de seguridad Usuarios Protegidos	259
11. Directivas de Contraseña específica con PSOs	260
Authentication Policies and Authentication Policy Silos.....	262
Dynamic Access Control DAC	263
12. Restricción de Software	264
Directivas de restricción de software	264
AppLocker.....	265
13. Network Access Protection	266
14. Firewall de Windows con seguridad avanzada	266
15. Control de cuentas de usuario UAC	268
16. Otros Roles y características del Servidor	269
Windows Server Update Services WSUS.....	269
Windows Server BackUp	271



Servicios de Cifrado	272
Conclusión.....	274

Capítulo X

Windows PowerShell v5	275
1. Introducción a Windows PowerShell.....	275
Proveedores de PowerShell.....	278
2. Windows PowerShell ISE	279
Debugging en Windows PowerShell.....	280
Remote Debugging en PowerShell	280
Personalizar PowerShell ISE.....	281
3. PowerShell Web Access.....	282
4. El Portal de Windows PowerShell	283
El módulo PackageManagement.....	284
El Módulo PowerShellGet	285
5. Seguridad en Windows PowerShell	287
Políticas de ejecución y Ámbitos de PowerShell.....	287
Novedades de Seguridad en PowerShell v5.....	288
6. Clases en Windows PowerShell v5.....	293
Objetos de una Clase en PowerShell.....	294
Métodos en una Clase de Windows PowerShell	297
Constructores de una Clase de PowerShell.....	299
7. Desired State Configuration DSC	300
8. Conclusiones	303
Índice de imágenes	305
Índice alfabético	313

