

Guía de Configuración **IBM**

System X & Storage Run Rate

Octubre 2013



Índice

Guía de Configuración IBM

System X & Storage Run Rate

Know Your IBM (Vende, aprende y gana con IBM) 1

Presentación IBM System X 2

IBM System x3100 M4 3-4

IBM System x3300 M4 5-6

IBM System x3500 M4 7-8

IBM System x3250 M4 9-10

IBM System x3550 M4 11-12

IBM System x3650 M4 13-14

IBM UPS 15

IBM System x High Volume Tower Systems 16

IBM System x High Volume Rack Systems 17

IBM System x Matriz de Competencia 18

Controladoras IBM ServeRAID 19-24

Microsoft ROK 25-27

Ediciones Licenciamiento 28-29

IBM ROK 30

Windows Server 2012 CALs 31-35

Presentación IBM System Storage 36

IBM Storwize V3700 37

IBM System Storage TS2250 Tape Drive Express 38

IBM System Storage TS2900 Tape Autoloader Express 39

Links de Interés 40-41

Know Your IBM

Vende, aprende y gana con IBM

A ¿Qué es?

Know Your IBM (Vende, aprende y gana con IBM) es un programa diseñado para recompensar directamente a los **vendedores de los partners de IBM**.

B ¿Cómo funciona?

Know Your IBM Asigna puntos a los vendedores por la venta de productos IBM y por completar módulos de entrenamientos, los puntos acumulados pueden ser cambiados por espectaculares premios.

- Los participantes pueden elegir entre los diferentes módulos disponibles en www.ibm.com/partnerworld/knowyouribm
- Cada módulo entrega entre 30 a 50 puntos KYI.
- El participante recibe los puntos KYI, en el momento en que responda correctamente todas las preguntas del examen al final del módulo. Los exámenes tienen de 5 a 10 preguntas.
- Los participantes tendrán hasta 3 intentos para responder correctamente a las preguntas de los exámenes.
- Para poder utilizar los puntos acumulados por las ventas realizadas, es necesario tomar primero 3 de los módulos de entrenamiento disponibles en la página Web.

C Requisitos para participar

- 1 El canal debe estar registrado en PartnerWorld. Esto debe hacerlo el representante del canal (APA) en www.ibm.com/partnerworld aceptar y firmar el contrato PWA
- 2 El representante de tu canal APA debe aceptar el acuerdo Know Your IBM para que los vendedores puedan participar. Se hace en el perfil de la empresa en www.ibm.com/partnerworld/partnertools
- 3 Si el canal está registrado, debes crear un IBM ID en www.ibm.com/account/profile
- 4 El APA de tu canal debe relacionar tu perfil al canal en www.ibm.com/partnerworld/partnertools ingresando a "Gestionar empleados", sección "Delegación"
- 5 Ahora puedes participar en el programa Know Your IBM en www.ibm.com/partnerworld/knowyouribm

D Formas de obtener puntos KYI

VENDA Y GANE	APRENDA Y GANE
Los vendedores obtendrán puntos por las ventas de cualquier producto hardware de IBM.	Los vendedores obtendrán puntos por los módulos de entrenamiento tomados en la página Web.
Puntos de Ventas Para motivar y recompensar el desempeño. Sólo debe reportarse antes de las fechas tope de venta. <i>* No aplica para ventas a clientes de gobierno.</i>	Puntos de Aprendizaje Para motivar y recompensar la participación y el conocimiento.

E Premios

La información referente a cuenta de puntos KYI, así como el saldo de puntos, ventas validadas, y también el catálogo en línea de premios están disponibles en el sitio Web de Recompensas KYI, al cual se puede acceder en cualquier momento a través del enlace con su IBM ID y contraseña en: [http:// www.kyirewards.com](http://www.kyirewards.com)

Además esta disponible un servicio de conserjería, pudiendo escoger un producto aunque no este en el catálogo.

LOS PUNTOS KYI NUNCA VENCEN

Presentación IBM System X

IBM System x3100 M4

CARACTERÍSTICAS DESTACADAS

Los servidores IBM System x y Flex System ayudan a proporcionar una infraestructura dinámica (DI) que ofrece una calidad y un servicio excelentes en los que puede confiar, y al mismo tiempo:

- Reduce los costos operativos con mayor rendimiento, eficiencia energética, gestión simplificada, virtualización y mayor utilización.
- Gestiona el riesgo actual y futuro a la hora de enfrentarse a las condiciones económicas, con características de fiabilidad, disponibilidad y capacidad de servicio (RAS) de primer nivel (BIC) y TI a prueba de tecnologías del futuro.
- Mejora el servicio gracias a su enfoque integral (E2E) de gestión de sistemas. La nueva generación de servidores System x y Flex System ofrece valor empresarial y reduce el costo al que tiene que hacer frente el cliente mediante amplias funciones de escalabilidad, virtualización y gestión. Las recientes condiciones económicas han cambiado la forma en la que se desarrollan las actividades de negocio. Adaptarse requiere ideas y soluciones innovadoras. Al mismo tiempo, el mundo es cada vez más sofisticado, instrumentado, interconectado e inteligente. Las empresas tienen que hacer frente a la gestión de conjuntos de datos cada vez mayores, y a una base de clientes con expectativas cada vez más altas, sin aumentar sus inversiones en TI. IBM ofrece soluciones: sistemas más inteligentes diseñados para un planeta más inteligente que tienen como objetivo ayudarle a reducir los costos y mejorar el servicio, además de gestionar el riesgo.

REDUCCIÓN DE LOS COSTOS

IBM@X-Architecture aporta a los servidores System x innovación y estándares del sector para soluciones que le ayudan a reducir significativamente los costos operativos. La gestión de energía en el centro de datos es un problema cada vez más grave por el creciente número de servidores, el calor que generan y, en última instancia, el aumento de los costos energéticos.

Con los servidores System x, la innovadora tecnología de IBM le ayuda a reducir el consumo energético y los costos de propiedad. Mediante la consolidación y virtualización de los servidores System x, puede aumentar el aprovechamiento del hardware y reducir el número de activos físicos que tiene que gestionar.

ELIJA SU SISTEMA OPERATIVO (SO)

Para proporcionar una tecnología System x que resulte útil para su empresa, System x ofrece una variedad de sistemas operativos (SO), lo que amplía la oferta de aplicaciones disponibles y aumenta las formas de utilización de los servidores System x.

Elija entre proveedores líderes del sector, como Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SUSE Linux Enterprise (SLE), VMware y Oracle Solaris. Estos sistemas operativos (SO) están disponibles en la mayoría de los países a precios competitivos al comprar nuevos servidores de IBM o de los Business Partners (BP) de IBM.

SERVIDORES EMPRESARIALES M4

La gama de soluciones empresariales M4 de System x incluye servidores de torre y bastidor para hacer frente a sus retos empresariales generales. Los servidores más representativos de System x ofrecen un equilibrio excelente en lo relativo al tiempo de actividad, el rendimiento, la flexibilidad, la densidad y la rentabilidad para sus cargas de trabajo más importantes, incluyendo más entrada/salida (I/O), más capacidad de memoria y nuevas funciones on demand que le permitirán añadir nuevas funciones o mantener los costos bajos.

Entre las nuevas opciones de la gama de servidores de bastidor se incluyen el System x3650 M4, gran éxito de ventas, System x3550 M4, con una densidad y rendimiento optimizados. Los nuevos servidores se unen al x3250 M4 básico de un procesador, al eficaz servidor de dos procesadores x3530 M4 y al servidor de almacenamiento ultra-denso x3630 M4.

Para entornos de oficina más pequeños o distribuidos, System x ofrece el servidor de torre de nivel básico System x3100 M4 y el completo PowerHouse x3500 M4 para oficinas, que incluye características esenciales para el negocio en una plataforma de torre. Sólidos y fiables, estos sistemas ofrecen amplia flexibilidad, almacenamiento y seguridad para los servidores que se encuentran junto a su escritorio. En x3500 M4 y el x3100 M4 ofrecen las velocidades de rendimiento que son de gran importancia para las empresas que cuentan con oficinas remotas y un alto número de transacciones.

Para proporcionar tecnología System x que resulte útil para su empresa, System x admite una amplia gama de sistemas operativos (SO) y soluciones de virtualización que le permiten consolidar y simplificar sus cargas de trabajo heterogéneas en una sola plataforma. La virtualización de System x le ayuda a reducir los costos y a mejorar la capacidad de recuperación de TI.

MEJORA DEL SERVICIO

La proliferación de servidores puede complicar la gestión del centro de datos. Las herramientas de gestión dinámicas y el excelente servicio le ayudan a ofrecer un rendimiento más alto y a responder de forma inmediata a las cambiantes necesidades empresariales. Consiga control, automatización y visibilidad integrados en todos los componentes de TI y empresariales con la innovadora gestión de sistemas que incluyen de serie los sistemas System x y Flex System. Mejore la fiabilidad, la disponibilidad y el tiempo de actividad de los activos. Estas características sostienen el servicio de calidad y, al mismo tiempo, maximizan la rentabilidad de inversiones en activos de forma definitiva.



Desempeño robusto en un servidor de torre compacto con el precio más accesible de la línea IBM System x.

MODELO

2582B2U

x3100 M4, Xeon 4C E3-1220v2 69W 3.1GHz/1600MHz/8MB, 1x4GB, O/Bay SS 3.5in SATA, SR C100, DVD-ROM, 350W p/s, Tower

**Otras referencias disponibles con su especialista de producto*

COMPETENCIA

HP ProLiant ML 310e G8
DELL PowerEdge T110 II

RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS

Factor forma/altura	Torre
Procesador (máx.)	Serie Intel Xeon E3-1200 (quad-core) hasta de 3.5 GHz/8 MB/1333 MHz, serie Intel Core i300 2100 (dual-core) hasta de 3.3 GHz/1333 MHz, Pentium (dual-core) hasta de 3.0 GHz/3 MB/1333 MHz y Celeron de bajo costo
Caché (máx.)	8 MB (dependiendo del procesador y del modelo)
Memoria (máx.)	1 x 4 GB estándar, máximo 32 GB 1333 MHz DDR-3 UDIMMs vía 4 ranuras DIMM
Número de procesadores (est./máx.)	Uno/uno
Ranuras de expansión	4 ranuras PCIe Gen 2 (x16, x8, x4, x1)
Bahías de discos (total/hot-swap)	4 serial ATA (SATA)
Almacenamiento interno máximo	12 TB SATA
Interfaz de red	Gigabit Ethernet dual
Fuente de alimentación (est./máx.)	350 W fijos o 80-PLUS® certificado 300 W fijo (depende del modelo)
Soporte RAID	ServeRAID - C100 para Sistema x soporta RAID integrado -0, -1; soporta hardware RAID-0, -1, -5 para protección avanzada de datos
Gestión de sistemas	IMM2
Sistemas operativos compatibles	Microsoft Windows Server 2008 R2 / Microsoft Windows Server 2008, Red Hat Linux, SUSE LINUX, Microsoft Windows Server 2012
Garantía limitada	Un año de unidad sustituible por el cliente (CRU)/garantía in situ limitada

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Memorias	00D4955	4GB (1x4GB, 2Rx8, 1.5V) PC3-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP UDIMM
	00D4959	8GB (2x4GB, 2Rx8, 1.5V) PC3-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP UDIMM
Discos Duros	43W7622	IBM 1TB 7.2K SATA 3.5in Simple-Swap HDD
	42D0787	IBM 2TB 7200 NL SATA 3.5in SS HDD
Unidad Óptica	81Y6404	IBM HH Multiburner DVD
Controladora para Arreglos de Discos Internos	69Y5196	Hardware RAID Assembling Kit for 3.5in HDDs
	46M0831	ServeRAID M1015 SAS/SATA Controller
	46M0832	ServeRAID M1000 Series Advance Feature Key
Controladora para Almacenamiento Externo	42D0485	Emulex 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	42D0494	Emulex 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	81Y1655	Emulex 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	81Y1662	Emulex 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	42D0501	QLogic 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	42D0510	QLogic 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	00Y3337	QLogic 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	00Y3341	QLogic 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	46M0907	IBM 6Gb SAS HBA
Controladores de Red	90Y9370	Broadcom NetXtreme I Dual Port GbE Adapter for IBM System x
	90Y9352	Broadcom NetXtreme I Quad Port GbE Adapter for IBM System x
Administración Remota	90Y3900	IBM Integrated Management Module Standard Upgrade
	90Y3901	IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade (requires Standard Upgrade, 90Y3900)
Kit de Conversión Tower-to-Rack	69Y5182	Tower to 4U Rack Conversion Kit for IBM System x3100 M4



IBM System x3100 M4

IBM System x3300 M4

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Cable de poder	39Y7917	Line cord - 2.8m, 220 - 240V, C13 to CEE7 - VII (European)
Mouse	40K9200	IBM 2 Button Optical Wheel Mouse - Black - USB
Teclado	94Y6161	IBM Preferred Pro USB Keyboard - LA Spanish 171 RoHS
ServicePac Garantía ServicePac	91Y9078	Mejora al Servicio de Garantía 1 año 5x9 a 3 años 7x24x4 Low End Server

LICENCIAS DE MICROSOFT ROK

Licencias de Microsoft ROK 2012	00Y6246	Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – English ROK
	00Y6252	Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – Spanish ROK
	00Y6265	Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – English ROK
	00Y6271	Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – Spanish ROK
	00Y6345	Windows Server CAL 2012 (1 User) – Multilanguage
	00Y6346	Windows Server CAL 2012 (5 User) – Multilanguage

SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES

MICROSOFT

Microsoft Windows Server 2008 Foundation
 Microsoft Windows Server 2008 R2
 Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x64 Edition
 Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x86 Edition
 Microsoft Windows Server 2008, Standard x64 Edition
 Microsoft Windows Server 2008, Standard x86 Edition
 Microsoft Windows Server 2008, Web x64 Edition
 Microsoft Windows Server 2008, Web x86 Edition
 Microsoft Windows Server 2012

RED HAT

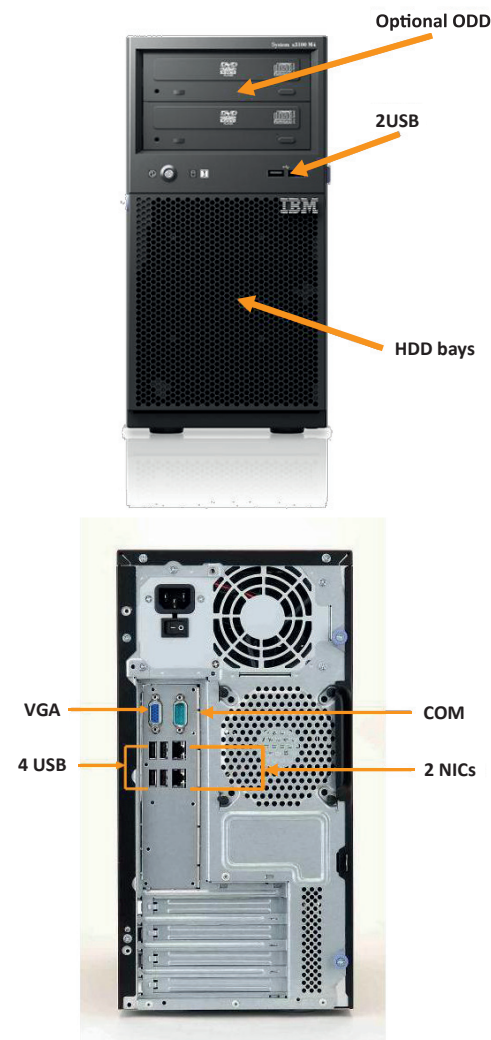
Red Hat Enterprise Linux 5 Server Edition
 Red Hat Enterprise Linux 5 Server Edition with Xen
 Red Hat Enterprise Linux 5 Server with Xen x64 Edition
 Red Hat Enterprise Linux 5 Server x64 Edition
 Red Hat Enterprise Linux 6 Server Edition
 Red Hat Enterprise Linux 6 Server x64 Edition

SUSE LINUX

SUSE LINUX Enterprise Server 10 for AMD64/EM64T
 SUSE LINUX Enterprise Server 10 for x86
 SUSE LINUX Enterprise Server 10 with Xen for AMD64/EM64T
 SUSE LINUX Enterprise Server 11 for AMD64/EM64T
 SUSE LINUX Enterprise Server 11 for x86
 SUSE LINUX Enterprise Server 11 with Xen for AMD64/EM64T

VM WARE

VMware ESX 4.1
 VMware vSphere 5.0 (ESXi)
 VMware vSphere 5.1 (ESXi)



Servidor de torre x86 flexible y económico, preparado para crecer con su negocio.

MODELO

7382D2U	x3300 M4, Xeon 6C E5 - 2430 95 W 2.2GHz/ 1333MHz/ 15MB, 1x 4GB, O/Bay HS 3.5in SAS/ SATA, SR H1110, DVD - ROM, 550W p/s, Tower
----------------	--

*Otras referencias disponibles con su especialista de producto

RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS

Factor forma/altura	Torre/4U (montaje en bastidor)
Procesador (máx.)	Hasta dos procesadores Intel Xeon de la serie E5-2400
Número de procesadores (est./máx.)	Uno/dos
Caché (máx.)	Hasta 20 megabytes (MB) por procesador
Memoria (máx.)	Hasta 192 gigabytes (GB), 12 ranuras (Unregistered Dual Inline Memory Module (UDIMM)/Registered DIMM (RDIMM))
Ranuras de expansión	Hasta seis ranuras de expansión Peripheral Component Interconnect Express (PCIe); cinco ranuras PCIe de serie, además de una ranura PCIe adicional cuando el segundo procesador está ocupado. Una ranura PCI Extended (PCI-X) opcional disponible con un kit de conversión de intercalador
Bahías de discos (total/hot-swap)	Ocho bahías de 2,5 pulgadas de intercambio dinámico o cuatro bahías de 3,5 pulgadas de serie de intercambio simple y dinámico; hasta dieciséis bahías de 2,5 pulgadas de intercambio dinámico con el kit opcional de actualización u ocho bahías de 3,5 pulgadas de intercambio simple y dinámico con el kit opcional de actualización
Almacenamiento interno máximo	16 TB de unidades Serial Attached SCSI (SAS) o Serial Advanced Technology Attachment (SATA) de 2,5 pulgadas de intercambio dinámico (son necesarias opciones de actualización de las unidades de disco duro [HDD]) o 24 TB de unidades SAS/SATA de 3,5 pulgadas de intercambio simple o dinámico
Interfaz de red	Controladora Intel I350 cuádruple de 1 gigabit Ethernet (GbE) (dos puertos estándar, dos puertos a través de FoD)
Fuente de alimentación (de serie/máx.)	460 W fija (uno/uno), 550 W/750 W redundante (uno/dos), 80 PLUS
Componentes hot-swap	Fuente de alimentación y HDD
Soporte RAID	Matriz redundante de discos independientes (RAID) -0, -1, -10 estándar de software integrado a 3 gigabits por segundo (Gbps) (-5, -50 opcional); RAID-0, -1, -10 de hardware o RAID-5, -50 o -6, -60 opcional a 6 Gbps
Gestión de sistemas	IBM Integrated Management Module 2 (IMM2) con FoD de actualización opcional para presencia remota, Predictive Failure Analysis (PFA), diodos emisores de luz (LED) de diagnóstico, IBM Systems Director y Active Energy Manager (según el modelo)
Sistemas operativos compatibles	Microsoft® Windows® Server 2008 R2, Red Hat Enterprise Linux® (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), VMware vSphere Hypervisor, Windows Server 2012
Garantía limitada	Tres años de unidad sustituible por el cliente (CRU) y garantía in situ limitada, actualizaciones de servicio disponibles

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Segundo Procesador	00D2584	Intel Xeon Processor E5-2430 6C E5 - 2.2GHz 15MB 95W Upgrade Kit
Memorias	49Y1397	8GB (1x8GB, 2Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM
	49Y1563	16GB (1x16GB, 2Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM
Discos Duros	49Y6092	IBM 300GB 15K 6Gbps SAS 3.5 G2HS HDD
	49Y6102	IBM 600GB 15K 6Gbps SAS 3.5 G2HS HDD
	90Y8567	IBM 1TB 7.2K 6Gbps NL SAS 3.5in G2HS HDD
	42D0787	IBM 2TB 7200 NL SATA 3.5in SS HDD
	90Y8572	IBM 2TB 7.2K 6Gbps NL SAS 3.5in G2HS HDD
Unidad Óptica	81Y6404	IBM HH Multiburner DVD
Controladora para Arreglos de Discos Internos	81Y4542	ServeRAID M1100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System x
Controladora para Almacenamiento Externo	42D0485	Emulex 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	42D0494	Emulex 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	81Y1655	Emulex 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	81Y1662	Emulex 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	42D0501	QLogic 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	42D0510	QLogic 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	00Y3337	QLogic 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	00Y3341	QLogic 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
46M0907	IBM 6Gb SAS HBA	

Más información del x3100 M4 en: <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/tips0811.html>

IBM System x3300 M4

IBM System x3500 M4

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Controladores de Red	90Y9370	Broadcom NetXtreme I Dual Port GbE Adapter for IBM System x
	90Y9352	Broadcom NetXtreme I Quad Port GbE Adapter for IBM System x
Administración Remota	90Y3901	IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade
Kit de Conversión Tower-to-Rack	00D2594	Tower to Rack Kit
Fuente de Poder Redundante Cable de Poder	94Y6668	IBM System x 550W High Efficiency Platinum AC Power Supply
	39Y7921	Line cord - 2.8m, 220-240V, C13 to CEI 23-16 (Italy/Chile)
Mouse	40K9200	IBM 2 Button Optical Wheel Mouse - Black - USB
Teclado	94Y6161	IBM Preferred Pro USB Keyboard - LA Spanish 171 RoHS
Ventilador Redundante	00D2593	Redundant System FAN
Garantía	72H9991	Mejora al Servicio de Garantía 3 años 5x9 a 3 años 7x24x4 Low End Server

LICENCIAS DE MICROSOFT ROK

Licencias de Microsoft ROK 2012	00Y6246	Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – English ROK
	00Y6252	Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – Spanish ROK
	00Y6265	Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – English ROK
	00Y6271	Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – Spanish ROK
	00Y6345	Windows Server CAL 2012 (1 User) – Multilanguage
	00Y6346	Windows Server CAL 2012 (5 User) - Multilanguage

SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES

MICROSOFT

Microsoft Windows Server 2008 R2
Microsoft Windows Server 2008, Datacenter x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Datacenter x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Standard x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Standard x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Web x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Web x64 Edition
Microsoft Windows Small Business Server 2008 Premium Edition
Microsoft Windows Small Business Server 2008 Standard Edition
Microsoft Windows Server 2012

RED HAT

Red Hat Enterprise Linux 5 Server Edition
Red Hat Enterprise Linux 5 Server x64 Edition
Red Hat Enterprise Linux 5 Server with Xen x64 Edition
Red Hat Enterprise Linux 6 Server Edition
Red Hat Enterprise Linux 6 Server x64 Edition

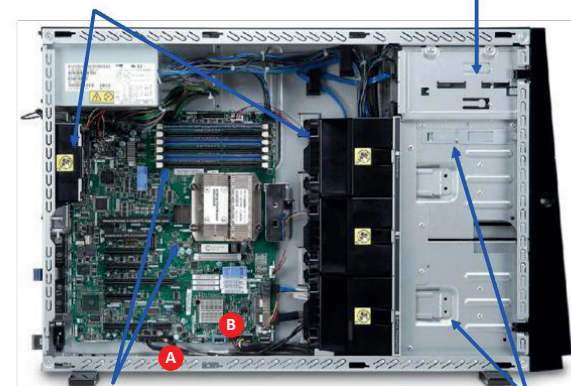
SUSE LINUX

SUSE LINUX Enterprise Server 10 for x86
SUSE LINUX Enterprise Server 10 for AMD64/EM64T
SUSE LINUX Enterprise Server 11 for x86
SUSE LINUX Enterprise Server 11 for AMD64/EM64T

VM WARE

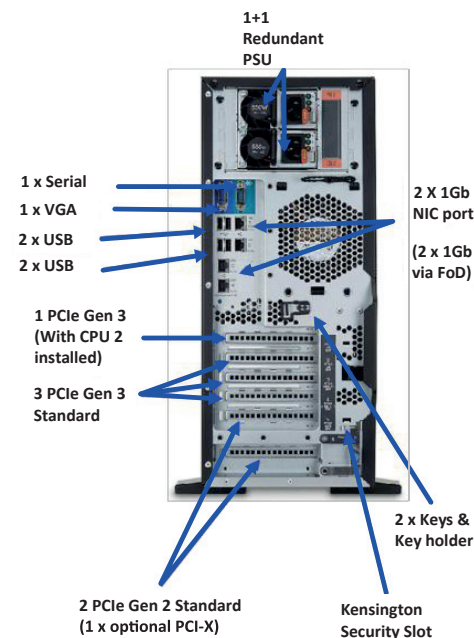
VMware ESX 4.1
VMware ESXi 4.1
VMware vSphere 5.0 (ESXi)
VMware vSphere 5.1 (ESXi)

1 SS fan + 1 rear fan with **ONE** processor
2 SS fans + 1 rear fan with **TWO** processors
(NOTE: 1 SS fan + 1 rear fan shipped Standard, optional SS fan available for redundancy)



CPU 1 & 6 DIMMs (Optional CPU 2 Board & 6 DIMMs)

8 x 2.5" HS drives (16 HDD max) or 8 x 3.5" HS/SS Drives



1+1 Redundant PSU
2 x 5 1/4 Bays for Tape or ODD
1 x Serial
1 x VGA
2 x USB
2 x USB
1 PCIe Gen 3 (With CPU 2 installed)
3 PCIe Gen 3 Standard
2 PCIe Gen 2 Standard (1 x optional PCI-X)
2 x 1Gb NIC port (2 x 1Gb via FoD)
2 x Keys & Key holder
Kensington Security Slot

Más información del x3300 M4 en: <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/tips0904.html>



Servidor de centro de datos escalable de calidad empresarial para las aplicaciones más exigentes.

MODELO

7383C2U x3500 M4, Xeon 6C E5 - 2620 95W 2.0GHz/ 1333MHz/ 15MB, 1x8GB, O/Bay HS 2.5in SATA/ SAS, SR M1115, DVD-ROM, 750W p/s, Tower

*Otras referencias disponibles con su especialista de producto

COMPETENCIA

HP ML350
HP ML370
DELL T710

RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS

Factor forma/altura	Torre/5U (montaje en bastidor)
Procesador (máx.)	Hasta dos procesadores Intel Xeon® de la serie E5-2600
Número de procesadores (est./máx.)	Uno/dos
Caché (máx.)	Hasta 20 megabytes (MB) por procesador
Memoria (máx.)	Hasta 768 gigabytes (GB), 24 ranuras (Unregistered Dual Inline Memory Module [UDIMM]/Registered DIMM [RDIMM]/LRDIMM)
Ranuras de expansión	Hasta ocho ranuras de expansión Peripheral Component Interconnect Express (PCIe); seis ranuras PCIe de serie, además de dos ranuras PCIe adicionales cuando el segundo procesador está instalado. Una ranura PCI Extended (PCI-X) opcional disponible a través de interposer
Bahías de discos (total/hot-swap)	Ocho bahías 'hot-swap' de 2,5 in u ocho 'hot-swap' de 3,5 in de serie; hasta 32 bahías 'hot-swap' de 2,5 in a través del kit opcional de actualización, u ocho bahías 'simple-swap' de 3,5 in a través de 'configure to order' (CTO)
Almacenamiento interno máximo	32 terabytes (TB) de unidades Serial Attached SCSI (SAS) o Serial Advanced Technology Attachment (SATA) de 2,5 in 'hot-swap' (son necesarias opciones de actualización de las unidades de disco duro [HDD]) o 24 TB de HDD SAS/SATA de 3,5 in 'hot-swap' o 'simple-swap'
Interfaz de red	Gigabit Ethernet (GbE) de cuatro puertos Intel I350AM4
Fuente de alimentación (de serie/máx.)	Una/dos redundantes de 550 W/750 W/900 W, 80 MÁS
Componentes hot-swap	Fuente de alimentación y HDD
Soporte RAID	Array redundante de discos independientes (RAID)-0, -1, -10 por hardware a 6 gigabits por segundo (Gbps) integrado, RAID-5, -6, -10, -50 y -60 opcional
Gestión de sistemas	IMM2 con puerto de gestión dedicado
Sistemas operativos compatibles	Microsoft® Windows® Server 2008 R2, Red Hat Enterprise Linux® (RHEL), SUSE Linux Enterprise (SLE), VMware vSphere Hypervisor
Garantía limitada	Tres años de unidad sustituable por el cliente (CRU) y garantía in situ limitada, servicio al siguiente día laborable de 09:00 a 17:00, actualizaciones de servicio disponibles

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Segundo Procesador	90Y5945	Intel Xeon 6C Processor Model E5-2620 95W 2.0 GHz/ 1333MHz/ 15MB Upgrade Kit
Memorias	49Y1406	4GB (1x4GB, 1Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM
	49Y1397	8GB (1x8GB, 2Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM
	49Y1563	16GB (1x16GB, 2Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM
Discos Duros	90Y8926	IBM 146GB 2.5in SFF 15K 6Gbps HS SAS HDD
	90Y8877	IBM 300GB 2.5in SFF 10K 6Gbps HS SAS HDD
	81Y9670	IBM 300GB 2.5in SFF HS 15K 6Gbps SAS HDD
	90Y8953	IBM 500GB 2.5in SFF 7.2K 6Gbps NL HS SAS HDD
	81Y9726	IBM 500GB 2.5in SFF HS 7.2K 6Gbps NL SATA HDD
	90Y8872	IBM 600GB 2.5in SFF 10K 6Gbps HS SAS HDD
	81Y9650	IBM 900GB 2.5in SFF HS 10K 6Gbps SAS HDD
	81Y9690	IBM 1TB 2.5in SFF HS 7.2K 6Gbps NL SAS HDD
	81Y9730	IBM 1TB 2.5in SFF HS 7.2K 6Gbps NL SATA HDD
	81Y7010	2.5in Hot Swap SAS/SATA for 8 and 32 HDDs
94Y5978	2.5in Hot Swap SAS/SATA for 16 and 24 HDDs	
Unidad Óptica	81Y6404	IBM HH Multiburner DVD
Controladora para Arreglos de Discos Internos	81Y4542	ServeRAID M1100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System x
Controladora para Almacenamiento Externo	42D0485	Emulex 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	42D0494	Emulex 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	81Y1655	Emulex 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	81Y1662	Emulex 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	42D0501	QLogic 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	42D0510	QLogic 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	00Y3337	QLogic 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x
	00Y3341	QLogic 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x
	46M0907	IBM System x IBM 6Gb SAS HBA



IBM System x3500 M4

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Controladores de Red	90Y9370 90Y9352	Broadcom NetXtreme I Dual Port GbE Adapter for IBM System x Broadcom NetXtreme I Quad Port GbE Adapter for IBM System x
Administración Remota	90Y3901	IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade
Kit de Conversión Tower-to-Rack	81Y7006	Tower to Rack Conversion Kit
Fuente de Poder Redundante	94Y5974 94Y5973 81Y7007	IBM System x 750W High Efficiency Platinum AC Power Supply IBM System x 900W High Efficiency Platinum AC Power Supply Redundant Cooling Upgrade Kit
Cable de Poder	39Y7921	Line cord - 2.8m, 220-240V, C13 to CEI 23-16 (Italy/Chile)
Mouse	40K9200	IBM 2 Button Optical Wheel Mouse - Black - USB
Teclado	94Y6161	IBM Preferred Pro USB Keyboard - LA Spanish 171 RoHS
ServicePac Garantía	72H9991	Mejora al Servicio de Garantía 3 años 5x9 a 3 años 7x24x4 Low End Server

LICENCIAS DE MICROSOFT ROK

Licencias de Microsoft ROK 2012	00Y6246 00Y6252 00Y6265 00Y6271 00Y6345 00Y6346	Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – English ROK Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – Spanish ROK Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – English ROK Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – Spanish ROK Windows Server CAL 2012 (1 User) – Multilanguage Windows Server CAL 2012 (5 User) - Multilanguage
--	--	--

SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES

MICROSOFT

Microsoft Windows Server 2008 R2
Microsoft Windows Server 2008, Datacenter x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Datacenter x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Standard x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Standard x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Web x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Web x64 Edition
Windows Small Business Server 2008 Premium Edition
Windows Small Business Server 2008 Standard Edition
Microsoft Windows Server 2012

RED HAT

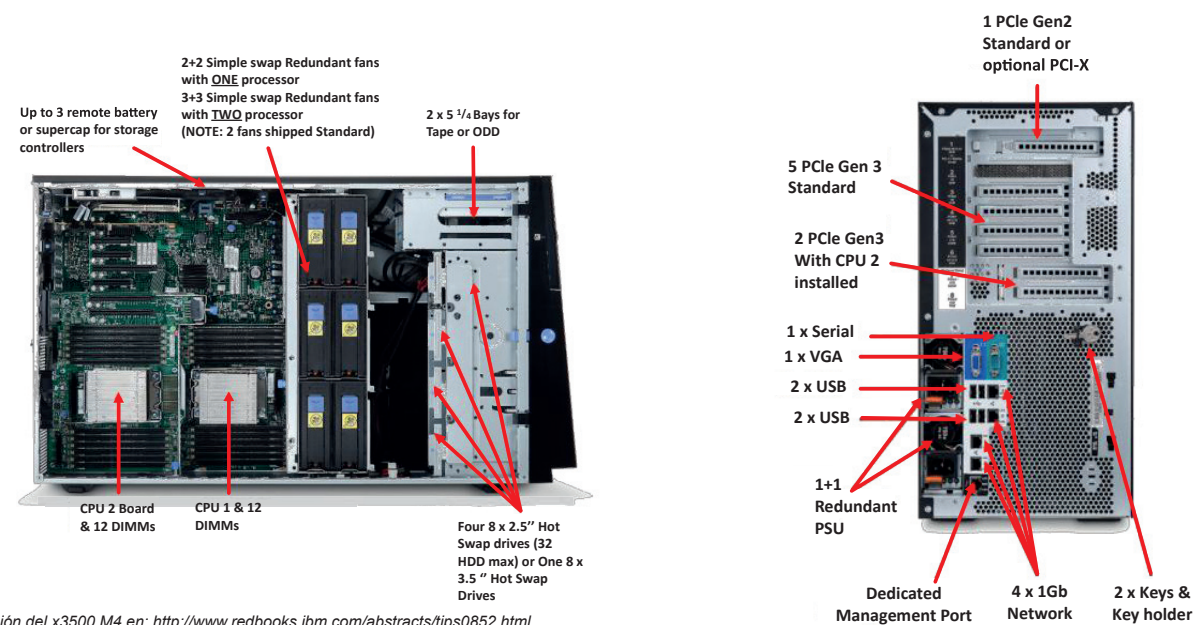
Red Hat Enterprise Linux 5 Server Edition
Red Hat Enterprise Linux 5 Server x64 Edition
Red Hat Enterprise Linux 5 Server with Xen x64 Edition
Red Hat Enterprise Linux 6 Server Edition
Red Hat Enterprise Linux 6 Server x64 Edition

SUSE LINUX

SUSE LINUX Enterprise Server 10 for x86
SUSE LINUX Enterprise Server 10 for AMD64/EM64T
SUSE LINUX Enterprise Server 11 for x86
SUSE LINUX Enterprise Server 11 with Xen for AMD64/EM64T

VM WARE

Vmware ESX 4.1 Vmware
ESXi 4.1 Vmware vSphere 5



Más información del x3500 M4 en: <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/tips0852.html>

IBM System x3250 M4

Servidor de rack de un solo socket, innovador y de precio accesible.



MODELO

2583EDU

Express x3250 M4, Xeon 4C E3-1230v2 69W 3.3GHz/1600MHz/8MB, 1x4GB, O/Bay HS 2.5in SAS, H1110, Multi-Burner, 460W p/s, Rack

*Otras referencias disponibles con su especialista de producto

COMPETENCIA

HP	DL120 G7
DELL	R210
DELL	R310

RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS

Factor forma/altura	Rack/1U
Procesador (máx.)	Intel Xeon E3-1200 series (cuatro cores) de hasta 3.5 GHz/8 MB/1333 MHz, Intel Core i3 2100 series (dos cores) hasta 3.3 GHz/3 MB/1333 MHz, Pentium (dual-core) hasta 3.0 GHz/3 MB/1333 MHz
Número de procesadores (est./máx.)	Uno/uno
Memoria Caché (máx.)	8 MB L3
Memoria (máx.)	Hasta 32 GB de memoria DDR-3 ECC, hasta 1333 MHz; 1 GB, 2 GB, 4 GB y 8 GB UDIMMs
Ranuras de expansión	1 PCIe x8, una PCIe x4 para RAID-0, -1
Bahías de discos (total/hot-swap)	Dos unidades de 3.5" simple-swap SATA o cuatro de 2.5" hot-swap/simple-swap SAS (simple-swap 2.5" vía CTO únicamente)
Almacenamiento interno máximo	6.0 TB Dispositivo de unidad óptica opcional
Interfaz de red	Gigabit Ethernet dual
Fuente de alimentación (est./máx.)	300 W (uno/uno) o redundante de 460 W (1/2)
Componentes 'simple-swap' Soporte	Dos 3.5" simple-swap SATA o cuatro 2.5" hot-swap/simple-swap SAS HDDs (dependiendo del modelo)
RAID	ServerRAID - C100 para Sistema x soporta RAID integrado -0, -1; soporta hardware RAID-0, -1, -5 para protección avanzada de datos
Gestión de sistemas	IMM2
Sistemas operativos compatibles	Microsoft Windows Server 2008 R2 /Microsoft Windows Server 2008, Red Hat Linux, SUSE LINUX, Windows Server 2012
Garantía limitada	Tres años de unidad sustituible por el cliente (CRU) y garantía in situ limitada, actualizaciones de servicio disponibles

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Memorias	00D4955 00D4959	4GB (1x4GB, 2Rx8, 1.5V) PC3-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP UDIMM 8GB (2x4GB, 2Rx8, 1.5V) PC3-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP UDIMM
Discos Duros	90Y8877 81Y9670 90Y8872 81Y9690 00AD075	IBM 300GB 2.5in SFF 10K 6Gbps HS SATA HDD IBM 300GB 2.5in SFF HS 15K 6Gbps SAS HDD IBM 600GB 2.5in SFF 10K 6Gbps HS SAS HDD IBM 1TB 2.5in SFF HS 7.2K 6Gbps NL SAS HDD IBM 1.2TB 10K 6Gbps SAS 2.5in G2HS HDD
Controladora para Almacenamiento Externo	42D0485 42D0494 81Y1655 81Y1662 42D0501 42D0510 00Y3337 00Y3341 46M0907	Emulex 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x Emulex 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x Emulex 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x Emulex 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x QLogic 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x QLogic 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x QLogic 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x QLogic 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x IBM 6Gb SAS HBA
Controladores de Red	90Y9370 90Y9352	Broadcom NetXtreme I Dual Port GbE Adapter for IBM System x Broadcom NetXtreme I Quad Port GbE Adapter for IBM System x
Administración Remota	90Y3900 90Y3901	IBM Integration Management Module Standard Upgrade IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade
Fuente de Poder Redundante	94Y6236	IBM 460W Redundant Power Supply Unit with 80+ certified
Cable de Poder	39Y7921	Line cord - 2.8m, 220-240V, C13 to CEI 23-16 (Italy/Chile)
ServicePac Garantía	72H9991	Mejora al Servicio de Garantía 3 años 5x9 a 3 años 7x24x4 Low End Server

IBM System x3250 M4

IBM System x3550 M4

LICENCIAS DE MICROSOFT ROK

Licencias de Microsoft ROK 2012

00Y6246	Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – English ROK
00Y6252	Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – Spanish ROK
00Y6265	Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – English ROK
00Y6271	Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – Spanish ROK
00Y6345	Windows Server CAL 2012 (1 User) – Multilanguage
00Y6346	Windows Server CAL 2012 (5 User) – Multilanguage

SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES

MICROSOFT

Microsoft Windows Server 2008 Foundation
 Microsoft Windows Server 2008 R2
 Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x64 Edition
 Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x86 Edition
 Microsoft Windows Server 2008, Standard x64 Edition
 Microsoft Windows Server 2008, Standard x86 Edition
 Microsoft Windows Server 2008, Web x64 Edition
 Microsoft Windows Server 2008, Web x86 Edition
 Microsoft Windows Server 2012

SUSE LINUX

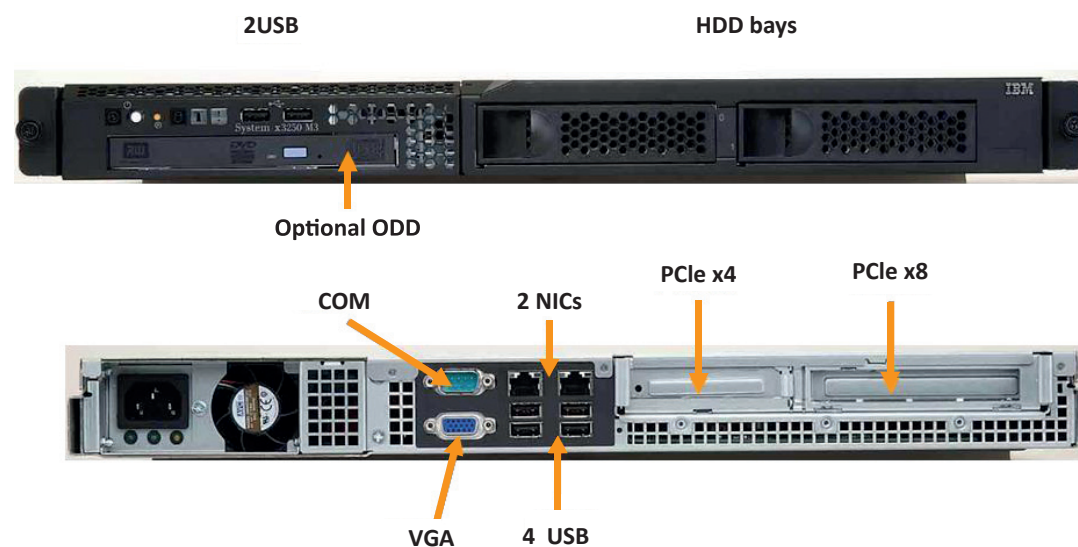
SUSE LINUX Enterprise Server 10 for AMD64/EM64T
 SUSE LINUX Enterprise Server 10 for x86
 SUSE LINUX Enterprise Server 10 with Xen for AMD64/EM64T
 SUSE LINUX Enterprise Server 11 for AMD64/EM64T
 SUSE LINUX Enterprise Server 11 for x86
 SUSE LINUX Enterprise Server 11 with Xen for AMD64/EM64T

RED HAT

Red Hat Enterprise Linux 5 Server Edition
 Red Hat Enterprise Linux 5 Server with Xen x64 Edition
 Red Hat Enterprise Linux 5 Server x64 Edition
 Red Hat Enterprise Linux 6 Server Edition
 Red Hat Enterprise Linux 6 Server x64 Edition

VM WARE

VMware ESX 4.1
 VMware ESXi 4.1
 VMware vSphere 5



Más información del x3250 M4 en: <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/tips0812.html>

Un rendimiento, una flexibilidad, un costo y una densidad perfectamente equilibrados.

MODELO

7914EAU

Express x3550 M4, Xeon 4C E5-2609 80W 2.4GHz/1066MHz/10MB, 1X4GB, O/Bay 2.5in HS SAS/SATA, SR M1115, Multi-Burner, 550W p/s, Rack

COMPETENCIA

HP	DL180P G8
HP	DL360P G8
DELL	R620

*Otras referencias disponibles con su especialista de producto

RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS

Factor forma/altura	Bastidor de 1U
Procesador (máx.)	Hasta dos procesadores Intel Xeon de la serie E5-2600 de 8 cores
Caché (máx.)	20 megabytes (MB) por procesador
Memoria (máx.)	Hasta 768 gigabytes (GB) a través de 24 ranuras (Unregistered Dual Inline Memory Module (UDIMM)/Registered DIMM (RDIMM)/LRDIMM)
Bahías para soporte	Una bahía de DVD opcional para el modelo de 2,5"
Bahías de discos (total/hot-swap)	Ocho unidades de disco duro de 2,5" o tres de 3,5"
Soporte RAID	Array redundante de discos independientes-0 (RAID)-0, -1, -10 por hardware a 6 gigabits por segundo (Gbps) integrado; RAID-5, -50 o -6, -60 opcional
Fuente de alimentación (de serie/máx.)	Una/dos redundantes de 550 W CA, 750 W CA o 750 W CC (en función del modelo)
Componentes hot-swap	Fuentes de alimentación, módulos de ventilación y unidades de disco duro
Interfaz de red	Cuatro 1 GbE (de serie), dos adaptador integrado de 10 gigabit Ethernet (GbE) (sin ranuras opc.)/Trusted Platform Module (TPM)
Ranuras de expansión	Dos ranuras Peripheral Component Interconnect Express (PCIe) 3.0, un PCI Extended (PCI-X) opcional
Almacenamiento interno máximo	Unidad Serial Attached SCSI (SAS)/Serial Advanced Technology Attachment (SATA) de hasta 8 terabytes (TB) (modelo de 2,5") o hasta 9 TB (modelo de 3,5")SAS/SATA de 12 TB (modelo de 3,5")
Gestión de sistemas	IBM IMM2 con presencia remota FoD opcional, PFA, diodos emisores de luz (LED) de diagnóstico, panel Light Path Diagnostics, Automatic Server Restart, IBM Systems Director y Active Energy Manager
Sistemas operativos compatibles	Microsoft® Windows® Server, Red Hat Enterprise Linux® (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), VMware vSphere
Garantía limitada	Tres años de unidad sustituible por el cliente (CRU) y servicio in situ al siguiente día laborable

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Segundo Procesador	69Y5674	Intel Xeon 4C Processor Model E5-2609 80W 2.4GHz/1066MHz/10MB W/Fan
Memorias	49Y1406 49Y1397 49Y1563	4GB (1x4GB, 1Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM 8GB (1x8GB, 2Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM 16GB (1x16GB, 2Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM
Discos Duros	81Y6657 90Y8926 90Y8877 81Y9670 81Y9726 90Y8953 90Y8872 81Y9650 81Y9690 00AD075	x3550 M4 plus 4x 2.5in HDD Assembly Kit IBM 146GB 2.5in SFF 15K 6Gbps HS SAS HDD IBM 300GB 2.5in SFF 10K 6Gbps HS SAS HDD IBM 300GB 2.5in SFF HS 15K 6Gbps SAS HDD IBM 500GB 2.5in SFF HS 7.2K 6Gbps NL SATA HDD IBM 500GB 2.5in SFF 7.2K 6Gbps NL HS SAS HDD IBM 600GB 2.5in SFF 10K 6Gbps HS SAS HDD IBM 900GB 2.5in SFF HS 10K 6Gbps SAS HDD IBM 1TB 2.5in SFF HS 7.2K 6Gbps NL SAS HDD IBM 1.2TB 10K 6Gbps SAS 2.5in G2HS HDD
Unidad Óptica	46M0901 46M0902	IBM UltraSlim Enhanced SATA DVD-ROM Combo IBM UltraSlim Enhanced SATA Multi-Burner
Controladora para Arreglos de Discos Internos	81Y4542 81Y4484	ServeRAID M1100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System x ServeRAID M5100 Series 512MB Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System x
Controladora para Almacenamiento Externo	42D0485 42D0494 81Y1655 81Y1662 42D0501 42D0510 00Y3337 00Y3341 46M0907	Emulex 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x Emulex 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x Emulex 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x Emulex 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x QLogic 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x QLogic 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x QLogic 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x QLogic 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x IBM 6Gb SAS HBA

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Controladores de Red	90Y9314 90Y9370 90Y9352	Intel Ethernet Adapter Powerville - 4 port upgrade Broadcom NetXtreme I Dual Port GbE Adapter for IBM System x Broadcom NetXtreme I Quad Port GbE Adapter for IBM System x
Administración Remota	90Y3901	IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade
Fuente de Poder Redundante	94Y6668 94Y6669	IBM System x 550W High Efficiency Platinum AC Power Supply IBM System x 750W High Efficiency Platinum AC Power Supply
Cable de Poder	39Y7921	Line cord - 2.8m, 220-240V, C13 to CEI 23-16 (Italy/Chile)
ServicePac Garantía	72H9991	Mejora al Servicio de Garantía 3 años 5x9 a 3 años 7x24x4 Low End Server

LICENCIAS DE MICROSOFT ROK

Licencias de Microsoft ROK 2012	00Y6246 00Y6252 00Y6265 00Y6271 00Y6345 00Y6346	Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – English ROK Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – Spanish ROK Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – English ROK Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – Spanish ROK Windows Server CAL 2012 (1 User) – Multilanguage Windows Server CAL 2012 (5 User) - Multilanguage
--	--	--

SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES

MICROSOFT

Microsoft Windows Server 2012
Microsoft Windows Server 2008 R2
Microsoft Windows Server 2008, Datacenter x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Datacenter x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Standard x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Standard x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Web x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Web x86 Edition
Microsoft Windows Small Business Server 2008 Premium Edition
Microsoft Windows Small Business Server 2008 Standard Edition

RED HAT

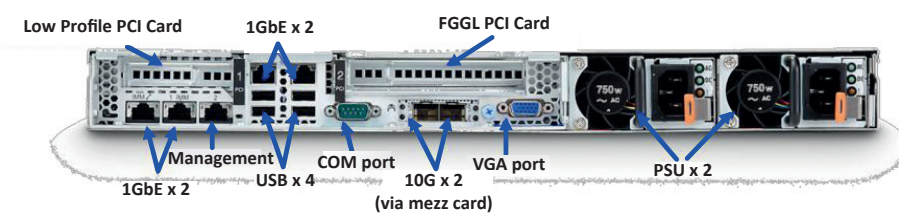
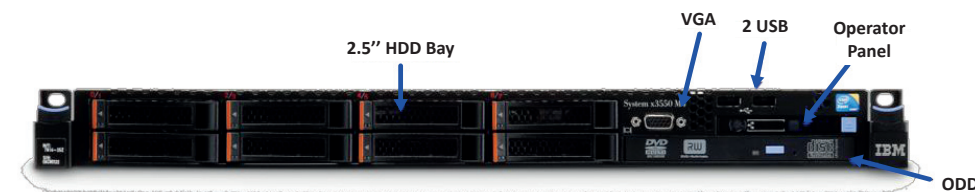
Red Hat Enterprise Linux 5 Server with Xen x64 Edition
Red Hat Enterprise Linux 5 Server x64 Edition
Red Hat Enterprise Linux 6 Server Edition
Red Hat Enterprise Linux 6 Server x64 Edition

SUSE LINUX

SUSE Linux Enterprise Server 10 for AMD64/EM64T
SUSE Linux Enterprise Server 11 for AMD64/EM64T
SUSE Linux Enterprise Server 11 for x86
SUSE Linux Enterprise Server 11 with Xen for AMD64/EM64T

VM WARE

VMware ESX 4.1
VMware ESXi 4.1
VMware vSphere 5
VMware vSphere 5.1



Más información del x3550 M4 en: <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/tips0851.html>

Diseño innovador con flexibilidad, rendimiento y tiempo de actividad excelentes.



MODELO

7915B2U	x3650 M4, Xeon 4C E5-2609 80W 2.4GHz/1066MHz/10MB, 1x4GB, O/Bay HS 2.5in SAS/SATA, SR M5110e, 550W p/s, Rack
7915D2U	x3650 M4, Xeon 6C E5- 2630 95W 2.3GHz/ 1333MHz/ 15MB, 1x8GB, O/Bay HS 2.5in SAS/SATA, SR M5110e, 750W p/s, Rack
7915G2U	x3650 M4, Xeon 8C E5-2650 95W 2.0 GHz/ 1600 MHz/ 20MB, 1x8GB, O/Bay HS 2.5in SAS/SATA, SR M5110e, 750W p/s, Rack

*Otras referencias disponibles con su especialista de producto

COMPETENCIA

HP	DL380P GEN8
HP	DL385 G7
DELL	R720
DELL	R720XD

RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS

Factor forma y altura	Bastidor de 2U
Procesador (máx.)	Hasta dos procesadores de ocho cores de la serie Intel Xeon E5-2600
Caché (máx.)	20 megabytes (MB) por procesador
Memoria (máx.)	Hasta 768 gigabytes (GB)* a través de 24 ranuras (unregistered dual inline memory module (UDIMM)/registered DIMM (RDIMM)/LRDIMM/HCDIMM)
Bahías para soporte	Bahía de unidad de cinta y DVD opcional
Bahías de discos (total/hot-swap)	Dieciséis unidades de disco duro (HDD) de 2,5" o seis de 3,5" o treinta y dos unidades de estado sólido (SSD) de 1,8"
Soporte RAID	Array redundante de discos independientes (RAID) IBM ServeRAID M5110e en la placa base, array redundante de discos independientes RAID-0, -1, -10 por hardware a 6 gigabits por segundo (Gbps) integrado y RAID-5, -50 o -6, -60 opcional
Fuente de alimentación (de serie/máx.)	Una/dos fuentes de alimentación redundantes 550 W CA, 750 W CA, 900 W CA o 750 W CC* (depende del modelo)
Componentes hot-swap	Fuentes de alimentación, módulos de ventilación y unidades de disco duro(HDD)
Interfaz de red	Cuatro veces un gigabit Ethernet (GbE) (de serie), dos veces diez adaptadores integrados GbE (sin ranura, opcional)/módulos de plataformas seguras (TPM)
Ranuras de expansión	De cuatro a seis puertos Peripheral Component Interconnect Express (PCIe) 3.0, cuatro PCI Extended (PCI-X) opcionales o 2 PCIe de doble de ancho (para unidad de procesamiento gráfico (GPU)* a través de una oferta especial)
Almacenamiento interno máximo	Unidad Serial Attached SCSI (SAS)/Serial Advanced Technology Attachment (SATA) de hasta 16 terabytes (TB) (modelo de 2,5") o hasta 18 TB (modelo de 3,5")
Gestión de sistemas	IBM IMM2 con presencia remota FoD opcional, PFA, LED de diagnóstico, panel Light Path Diagnostics, Automatic Server Restart, IBM Systems Director Active Energy ManagerTM
Sistemas operativos compatibles	Microsoft® Windows® Server, Red Hat Enterprise Linux® (RHEL), SUSE Linux Enterprise Server (SLES), VMware vSphere
Garantía limitada	Tres años de unidad sustituible por el cliente (CRU) y garantía in situ limitada, servicio al siguiente día laborable

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Segundo Procesador	69Y5325 Intel Xeon 4C Processor Model E5-2609 80W 2.4GHz/1066MHz/10MB W/Fan 69Y5327 Intel Xeon 6C Processor Model E5-2630 95W 2.3 GHz/1333MHz/ 15MB W/Fan 69Y5329 Intel Xeon 8C Processor Model E5-2650 95W 2.0GHz/1600MHz/20MB W/Fan
Memorias	49Y1406 4GB (1x4GB, 1Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM 49Y1397 8GB (1x8GB, 2Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM 90Y3109 16GB (1x16GB, 2Rx4, 1.35V) PC3L-10600 CL9 ECC DDR3 1333MHz LP RDIMM 49Y1563 16GB (1x16GB, 2Rx4, 1.5V) PC3-12800 CL11 ECC DDR3 1600MHz LP RDIMM
Discos Duros	69Y5319 x3650 M4 Plus 8x 2.5in HS HDD Assembly Kit with Expander 90Y8926 IBM 146GB 2.5in SFF 15K 6Gbps HS SAS HDD 90Y8877 IBM 300GB 2.5in SFF 10K 6Gbps HS SAS HDD 81Y9670 IBM 300GB 2.5in SFF HS 15K 6Gbps SAS HDD 90Y8872 IBM 600GB 2.5in SFF 10K 6Gbps HS SAS HDD 81Y9650 IBM 900GB 2.5in SFF HS 10K 6Gbps SAS HDD 81Y9690 IBM 1TB 2.5in SFF HS 7.2K 6Gbps NL SAS HDD
Unidad Óptica	46M0901 IBM UltraSlim Enhanced SATA DVD-ROM Combo 46M0902 IBM UltraSlim Enhanced SATA Multi-Burner
Controladora para Arreglos de Discos Internos	81Y4481 ServeRAID M5110 SAS/SATA Controller for IBM System x 81Y4559 ServeRAID M5100 Series 1GB Flash/RAID 5 Upgrade for IBM System x 81Y4484 ServeRAID M5100 Series 512MB Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System x

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Controladora para Almacenamiento Externo	42D0485 42D0494 81Y1655 81Y1662 42D0501 42D0510 00Y3337 00Y3341 46M0907	Emulex 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x Emulex 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x Emulex 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x Emulex 16Gb FC Dual-port HBA for IBM System x QLogic 8Gb FC Single-port HBA for IBM System x QLogic 8Gb FC Dual-port HBA for IBM System x QLogic 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x QLogic 16Gb FC Single-port HBA for IBM System x IBM 6Gb SAS HBA
Controladores de Red	90Y9370 90Y9352	Broadcom NetXtreme I Dual Port GbE Adapter for IBM System x Broadcom NetXtreme I Quad Port GbE Adapter for IBM System x
Administración Remota	90Y3901	IBM Integrated Management Module Advanced Upgrade
Fuente de Poder Redundante	94Y6668 94Y6669	IBM System x 550W High Efficiency Platinum AC Power Supply IBM System x 750W High Efficiency Platinum AC Power Supply
Cable de Poder	39Y7917	Line cord - 2.8m, 220-240V, C13 to CEE7-VII (European/Indonesian)
ServicePac Garantía	72H9991	Mejora al Servicio de Garantía 3 años 5x9 a 3 años 7x24x4 Low End Server

LICENCIAS DE MICROSOFT ROK

Licencias de Microsoft ROK 2012	00Y6246 00Y6252 00Y6265 00Y6271 00Y6345 00Y6346	Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – English ROK Windows Server Foundation 2012 (1 CPU) – Spanish ROK Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – English ROK Windows Server Standard 2012 (2 CPU) – Spanish ROK Windows Server CAL 2012 (1 User) – Multilanguage Windows Server CAL 2012 (5 User) - Multilanguage
--	--	--

SISTEMAS OPERATIVOS COMPATIBLES

MICROSOFT

Microsoft Windows Server 2012
Microsoft Windows Server 2008 R2
Microsoft Windows Server 2008, Datacenter x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Datacenter x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Enterprise x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Standard x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Standard x86 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Web x64 Edition
Microsoft Windows Server 2008, Web x86 Edition
Microsoft Windows Small Business Server 2008 Premium Edition
Microsoft Windows Small Business Server 2008 Standard Edition

RED HAT

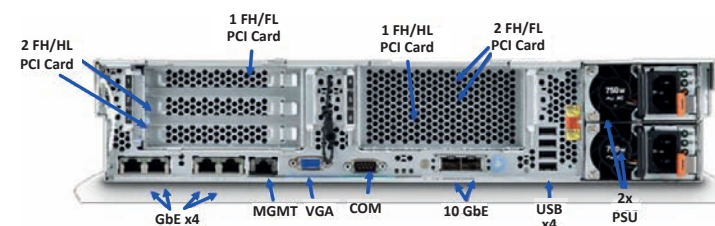
Red Hat Enterprise Linux 5 Server with Xen x64 Edition
Red Hat Enterprise Linux 5 Server x64 Edition
Red Hat Enterprise Linux 6 Server Edition
Red Hat Enterprise Linux 6 Server x64 Edition

SUSE LINUX

SUSE Linux Enterprise Server 10 for AMD64/EM64T
SUSE Linux Enterprise Server 11 for AMD64/EM64T
SUSE Linux Enterprise Server 11 for x86
SUSE Linux Enterprise Server 11 with Xen for AMD64/EM64T

VM WARE

VMware ESX 4.1
VMware ESXi 4.1
VMware vSphere 5
VMware vSphere 5.1



Más información del x3650 M4 en: <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/tips0850.html>



Las UPS rack y torre IBM proporcionan una gestión inteligente de la energía y la protección de alto nivel que las infraestructuras de TI hoy en día requieren.

MODELOS

53961KX	IBM 1000VA LCD Tower UPS (230V)
53962KX	IBM 1500VA LCD Tower UPS (230V)
53951KX	IBM 1500VA LCD 2U Rack UPS (230V)
53952KX	IBM 2200VA LCD 2U Rack UPS (230V)
53953KX	IBM 3000VA LCD 3U Rack UPS (230V)

RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS

Tower: 1000 VA (750 W), 1500 VA (1000 W)

Rack: 2U 1500 VA (1000W), 2U 2200 VA (1920 W), 3U 3000 VA (2700 W)

- Protección de alta eficiencia entrega más energía (en vatios) en un diseño compacto
- Pantalla de cristal líquido en nueve lenguajes (LCD) proporciona una gestión intuitiva y capacidades de monitoreo
- Baterías intercambiables en caliente para máximo tiempo de funcionamiento, disponibilidad y facilidad de mantenimiento
- Software Manager Standard inteligente IBM UPS para controlar, gestionar y cerrar sin problemas la carga conectada en caso de corte de corriente
- La tecnología Advanced Battery Management (ABM) extiende significativamente la vida útil de la batería y optimiza el tiempo de recarga
- Cumple con IPv6
- Reloj en tiempo real
- Puertos REPO
- Segmentos de carga para el control individual de los grupos de receptáculos
- Tarjeta de administración de red opcional (NMC) para mejorar el monitoreo y control de la UPS
- Sonda de Monitoreo Ambiental opcional para requisitos de gestión térmica
- Módulo de batería extendida disponibles (2200 VA, 3000 VA)
- Garantía de tres años de UPS y batería

OPCIONALES Y ACCESORIOS

IBM LCD UPS Network Management Card (optional) 46M4110

IBM LCD UPS Environmental Monitoring Probe (optional) 46M4113

230V line cords - 2.8 m line cords

European 10A line C13 to CEE 7/7 (2.8 m) 39Y7917

Italy 10A line C13 to CEE 7/7 (2.8 m) 39Y7921

Brazil 10A/250 V C13 to NBR 14136 (2.8 m) 69Y1988

Argentina 10A line C13 to IRAM 2063 (2.8 m) 39Y7930

230V line cords - 4.3 m line cords

Europe 10A/250 V C13 / CEE 7/7 (4.3 m) 81Y2376

Italy 10A/250 V C13/ CEI 23-16 (4.3 m) 81Y2380

Argentina 10A/250 V C13/ IRAM 2073 (4.3 m) 81Y2384

Brazil 10A/250 V C13/ NBR 14136 (4.3 m) 81Y2387

LINKS DE INFORMACIÓN

IBM UPS Network Management Card Test Drive (Username: admin / Password: admin): <http://192.104.67.80/>

IBM UPS Selector Tool para configuración: <http://powerquality.eaton.com/ibmups/>

Más información en <http://www-03.ibm.com/systems/x/options/rackandpower/ups.html>

IBM System x High Volume Tower Systems

IBM System x High Volume Rack Systems

1- AND 2- SOCKET X86 TOWER SYSTEMS

1-, 2- AND 4- SOCKET X86 RACK SYSTEMS



ENTRY

1S



System x3100 M4

Entry Value Business Engine

VALUE

2S



System x3300 M4

Upgradable Enterprise Server

GENERAL BUSINESS

2S



System x3500 M4

Business Critical Tower Server



ML310e G8



HP ML310 G5p



HP ML150 G6



HP ML330 G6



HP ML350 G6



HP ML350p Gen8



DELL T110i



DELL T310



DELL T410



DELL T610



DELL T620



ENTRY

1S, 1U



System x3250 M4

Big Performance at Entry Value

VALUE

2S, 1U



System x3530 M4

1 U Value Server

GENERAL BUSINESS

2S, 1U



System x3550 M4

General Business Compact Server

2S, 2U



System x3650 M4

The Ultimate Business Critical Server



HP DL120 G7



HP DL160 G6



HP DL165 G7



HP DL360p Gen8



HP DL180p Gen8



HP DL385 G7



HP DL380p Gen8



DELL R210



DELL R310



DELL R410



DELL R415



DELL R620



DELL R720



DELL R720xd



UCS C220 M3



UCS C240 M3

IBM System x Matriz de Competencia

IBM System X	Cisco UCS	Dell PowerEdge	Fujitsu Primergy	HP Proliant	Lenovo ThinkServer	Oracle Sun Fire
--------------	-----------	----------------	------------------	-------------	--------------------	-----------------

TORRE

x3100 M4		T110 II	TX100 S3p, TX120 S3p, TX140 S1p	ML310e Gen8	TS130, TS430
x3300 M4		T420	TX200 S7	ML350e Gen8	
x3500 M4		T620	TX300 S7	ML350e Gen8	TD330

RACK

x3250 M4		R210 II, R320	RX100 S7p	DL320e Gen8	
x3530 M4	C22 M3	R420, R620		DL160 Gen8, DL360e Gen8	RD330
x3550 M4	C220 M3	R620	RX200 S7	DL160 Gen8, DL320p Gen8	RD530 X3-2
x3630 M4	C24 M3	R520, R720 xd		DL380e Gen8	RD430
x3650 M4	C240 M3	R720, R720 xd	RX300 S7	DL380p Gen8	RD630 X3-2L
x3690 X5	C260 M2, C460 M2	R910	RX600 S6	DL580e G7	X2-4
x3750 M4		R820	RX500 S7	DL560 Gen8	
x3850 X5	C460 M2	R910	RX600 S6, RX900 S2, PRIMEQUEST 1800E2	DL580 G7, DL980 G7	X2-4, X2-8



Los servidores System x están dotados de una gran potencia de proceso y excelentes características de gestión energética y refrigeración.

Controladoras IBM ServeRAID

THE SERVERAID M SERIES

La familia de la Serie M ServeRAID ofrece una solución completa de almacenamiento que consiste en controladores RAID, módulos de caché/flash, paquetes de energía, y software de actualizaciones de funciones en una estructura de oferta ultra flexible. Estos productos están optimizados para ofrecer el rendimiento que es demandado por las siempre crecientes necesidades de Entrada/Salida de las empresas de hoy en día. Con tasas de transferencia de datos de hasta 6 Gbps por puerto y PCI Express 3.0 de interfaz de host, la familia ServeRAID trae a los usuarios nuevas características y un rendimiento mejorado, mientras continúa el apoyo a todos los beneficios de la generación anterior. Este documento contiene un resumen de las características y especificaciones de cada uno de los controladores ServeRAID y SAS HBA que actualmente ofrecemos a la venta.

SERVERAID M1115 SAS/SATA CONTROLLER

Especificaciones de ServeRAID M1115 SAS/SATA Controller:

- PCI Low Profile, Half-length
- MD2 form factor
- Eight internal 6 Gbps SAS/SATA ports
- Two internal Mini-SAS connectors (SFF-8087)
- 6 Gbps throughput per port
- 533 MHz IBM PowerPC processor with LSI SAS2008 6 Gbps RAID on Chip (ROC) controller
- PCI Express 2.0 x8 host interface
- Support for RAID levels 0, 1, and 10 standard; support for RAID 5, 50 with optional upgrade
- Zero Controller Cache, no battery/flash backup
- Support for SAS and SATA hard disk drives (HDDs) and solid-state drives (SSDs)
- Support for simple swap and hot swap drives
- Support for intermixing SAS and SATA HDDs and SSDs. Mixing different types of drives in the same array (drive group) not recommended
- Connection to up to 32 internal drives, depending on the server model (Up to 16 physical drives, including hot spares, can be used in RAID configurations. The drives beyond the limit of 16 are used as stand-alone HDDs in a non-RAID environment.)
- Optional support for self-encrypting drives (SEDs) with MegaRAID SafeStore
- Support for up to 16 virtual drives, up to 16 drive groups, up to 16 virtual drives per one drive group, and up to 16 physical drives per one drive group
- Support for virtual drive sizes up to 64 TB
- Configurable stripe size up to 64 KB
- Compliant with Disk Data Format (DDF) configuration on disk (COD)
- S.M.A.R.T. support
- MegaRAID Storage Manager management software



PART NUMBERS

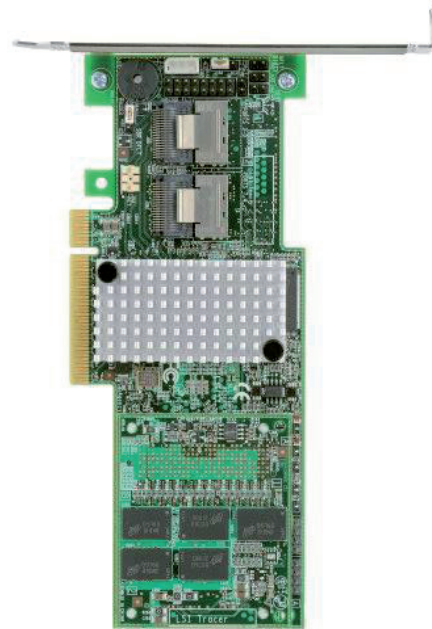
81Y4448	ServeRAID M1115 SAS/SATA Controller for IBM System x
81Y4542	ServeRAID M1100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System x

Controladoras IBM ServeRAID

SERVERAID M5110 AND M5110E SAS/SATA CONTROLLERS

Especificaciones de ServeRAID M5110 and M5110e SAS/SATA Controllers:

- PCI Low Profile, Half-length
- MD2 form factor (M5110) or onboard chip (M5110e)
- Eight internal 6 Gbps SAS/SATA ports
- Two internal Mini-SAS connectors (SFF-8087)
- 6 Gbps throughput per port
- 800 MHz dual-core IBM PowerPC processor with LSI SAS2208 6 Gbps RAID on Chip (ROC) controller
- PCI Express 3.0 x8 host interface
- Support for RAID levels 0, 1, 10 standard; support for RAID 5, 50 and 6, 60 with optional upgrades
- Optional onboard data cache (DDR3 running at 1333 MHz) with the choice of:
 - 512 MB with optional battery backup
 - 512 MB or 1 GB with flash backup (MegaRAID CacheVault technology)
- Support for SAS and SATA HDDs and SSDs
- Support for intermixing SAS and SATA HDDs and SSDs; mixing different types of drives in the same array (drive group) not recommended
- Connections to up to 32 internal drives, depending on the server model
- Optional support for self-encrypting drives (SEDs) with MegaRAID SafeStore
- Optional support for SSD performance acceleration with MegaRAID FastPath and SSD caching with MegaRAID CacheCade Pro 2.0
- Support for up to 64 virtual drives, up to 128 drive groups, up to 16 virtual drives per one drive group, and up to 32 physical drives per one drive group
- Support for logical unit number (LUN) sizes up to 64 TB
- Configurable stripe size up to 1 MB
- Compliant with Disk Data Format (DDF) configuration on disk (COD)
- S.M.A.R.T. support
- MegaRAID Storage Manager management software



Procesador Intel® Xeon®

PART NUMBERS

Onboard	ServeRAID M5110e SAS/SATA Controller for IBM System x
81Y4481	ServeRAID M5110 SAS/SATA Controller for IBM System x
81Y4544	ServeRAID M5100 Series Zero Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System x
81Y4484	ServeRAID M5100 Series 512MB Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System x
81Y4487	ServeRAID M5100 Series 512MB Flash/RAID 5 Upgrade for IBM System x
81Y4559	ServeRAID M5100 Series 1GB Flash/RAID 5 Upgrade for IBM System x
81Y4508	ServeRAID M5100 Series Battery Kit for IBM System x
81Y4546	ServeRAID M5100 Series RAID 6 Upgrade for IBM System x
90Y4273	ServeRAID M5100 Series SSD Performance Accelerator for IBM System x
90Y4318	ServeRAID M5100 Series SSD Caching Enabler for IBM System x

Controladoras IBM ServeRAID

SERVERAID M5120 SAS/SATA CONTROLLER

Especificaciones de ServeRAID M5120 SAS/SATA Controller:

- PCI Low Profile, Half-length
- MD2 form factor
- Eight external 6 Gbps SAS/SATA ports
- Two external Mini-SAS connectors (SFF-8088)
- 6 Gbps throughput per port
- 800 MHz dual-core IBM PowerPC® processor with LSI SAS2208 6 Gbps RAID on Chip (ROC) controller
- PCI Express 3.0 x8 host interface
- Support for RAID levels 0, 1, 10 standard, support for RAID 5, 50 and 6, 60 with additional upgrades
- Onboard data cache (DDR3 running at 1333 MHz) required for M5120 operations (does not come standard, must be purchased in addition to M5120) with the choice of:
 - 512 MB with optional battery backup
 - 512 MB or 1 GB with flash backup (MegaRAID CacheVault technology)
- Supports SAS, SATA HDDs, and SSDs
- Intermix of SAS and SATA HDDs and SSDs is supported, but the mixing of different drives type in the same array (drive group) is not recommended
- Connects to up to 240 external drives
- Supports connections to EXP2512 and EXP2524 external expansion enclosures
- Optional support for self-encrypting drives (SEDs) with MegaRAID SafeStore
- Optional support for SSD performance acceleration with MegaRAID FastPath and SSD caching with MegaRAID CacheCade Pro 2.0
- Supports up to 64 virtual drives, up to 128 drive groups, up to 16 virtual drives per one drive group, and up to 32 physical drives per one drive group
- Supports LUN sizes up to 64 TB
- Configurable stripe size up to 1 MB
- Compliant with Disk Data Format (DDF) configuration on disk (COD) - S.M.A.R.T. support - MegaRAID Storage Manager management software



PART NUMBERS

81Y4478	ServeRAID M5120 SAS/SATA Controller for IBM System x
81Y4484	ServeRAID M5100 Series 512MB Cache/RAID 5 Upgrade for IBM System x
81Y4487	ServeRAID M5100 Series 512MB Flash/RAID 5 Upgrade for IBM System x
81Y4559	ServeRAID M5100 Series 1GB Flash/RAID 5 Upgrade for IBM System x
81Y4508	ServeRAID M5100 Series Battery Kit for IBM System x
81Y4546	ServeRAID M5100 Series RAID 6 Upgrade for IBM System x
90Y4273	ServeRAID M5100 Series SSD Performance Accelerator for IBM System x
90Y4318	ServeRAID M5100 Series SSD Caching Enabler for IBM System x

Controladoras IBM ServeRAID

CONTROLADORAS SERVERAID PARA SERVIDORES BLADECENTER Y FLEX SYSTEM

Comparación de Características

Características	M5115	H1135	C105	MR10le
Port interface	SAS	SAS	SATA	SAS
Port speed, Gbps	6	6	3	3
Number of ports	8	4	8	8
PCIe spec	3.0	2.0	N/A	1.0
PCIe lanes	x8	x4	N/A	x4
Int. connectors	2	0	2	2
Ext. connectors	0	0	0	0
SAS controller	LSI SAS 2208	LSI SAS 2004	None	LSI SAS 1078
Cache (MB)#	Opt	None	None	256
Battery backup	N	N	N	Y
Flash backup	Opt	N	N	N
Data encryption	Opt	N	N	N
Max stripe size (KB) (F=fixed)	1024	64-F	64-F	1024
Mixing SAS & SATA‡	Y	Y	N	Y*
SSD support	Y	Y	N	Y*
Tape support	N	N	N	Y
Max volumes	64	2	8	64
Max volume size	64TB	>2TB	>2TB	>2TB
UEFI support	Y	Y	Y	Y
Patrol read (data scrubbing)	Y	Y	Y	Y
Consistency check	Y	Y	Y	Y
Online RAID Level Migration†	Y	N	N	Y
Online Capacity Expansion	Y	Y	N	Y
AutoSync (auto-rebuild)	Y	Y	Y	Y
Copyback§	Y	N	N	N
FastPath	Opt	N	N	N
CacheCade	Opt	N	N	N
RAID-0	Y	Y	Y	Y
RAID-1	Y	Y	Y	Y
RAID-1E	N	Y	N	N
RAID-5	Y	N	N	Y
RAID-6	Opt	N	N	Y
RAID-10	Y	Y	Y	Y
RAID-50	Y	N	N	Y
RAID-60	Opt	N	N	Y

Opt=optional

‡ Requires that the server also supports the mixing of SAS & SATA drives

* The ServeRAID-MR10le (C10v) Controller does not support the use of SATA or SSD drives on the blade

† Online RAID Level Migration (RLM) is also known as Logical Drive Migration (LDM)

§ Copyback is also known as Reversible Hot Spare

Controladoras IBM ServeRAID

SERVIDORES IBM SYSTEM X SOPORTADOS

Servidores Soportados

Servidor	M5120	M5110	M5110e	M1115	H1110	C105	C100	M5025	M5016	M5015	M5014	M1015	B5015	BR10ii v2	6Gb SAS	6Gb SSD
x3100 M4	N	N	N	N	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y
x3250 M4	N	N	N	N	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y
x3400 M3	N	N	N	N	Y	N	N	Y	N	Y	Y	Y	N	Y	Y	N
x3500 M4	Y	Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N
x3530 M4	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y
x3550 M3	N	N	N	N	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
x3550 M4	Y	Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y
x3630 M4	Y	Y	N	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	Y
x3650 M3	N	N	N	N	Y	N	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
x3650 M4	Y	N	Y	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	Y	N

SERVIDORES IBM BLADECENTER SOPORTADOS

Servidores Soportados

Servidor	M5115	H1135	C105	MR10le
HS12 (8028)	N	N	N	Y
HS22 (7870)	N	N	N	Y
HS22V (7871)	N	N	N	Y
HS23 (7875)	N	N	N	N
HS23E (8038)	N	Y	Y	N
HX5 (7872)	N	N	N	N
HX5 (7873)	N	N	N	N
PS700/PS701/PS702 (8406)	N	N	N	N
PS703/PS704 (7891)	N	N	N	N

Controladoras IBM ServeRAID

Microsoft ROK

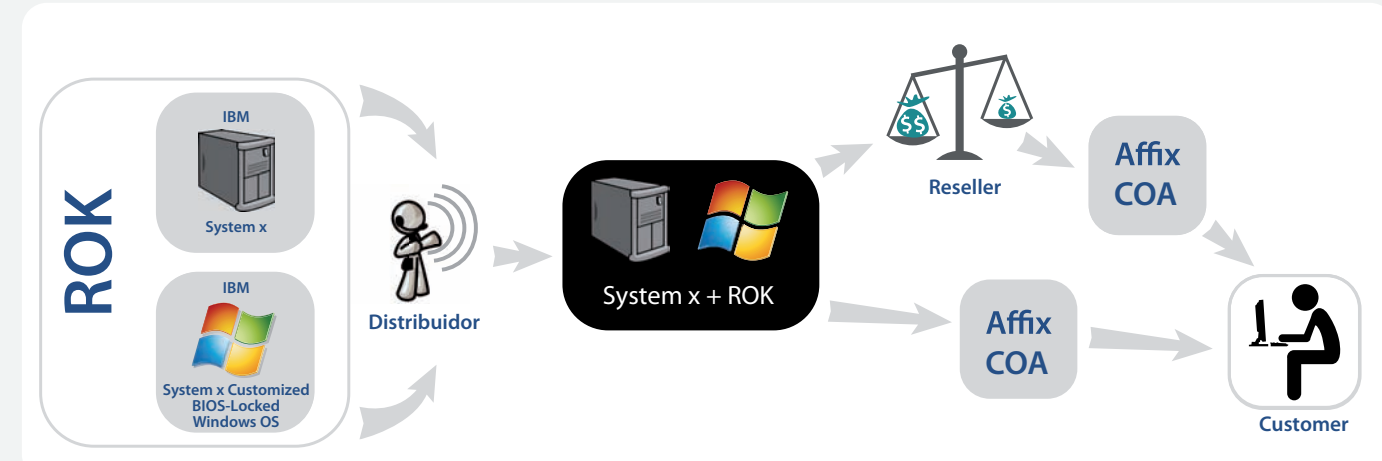
CONTROLADORAS SERVERAID PARA SERVIDORES BLADECENTER Y FLEX SYSTEM

¿CÓMO FUNCIONA IBM MICROSOFT ROK?

Comparación de Características

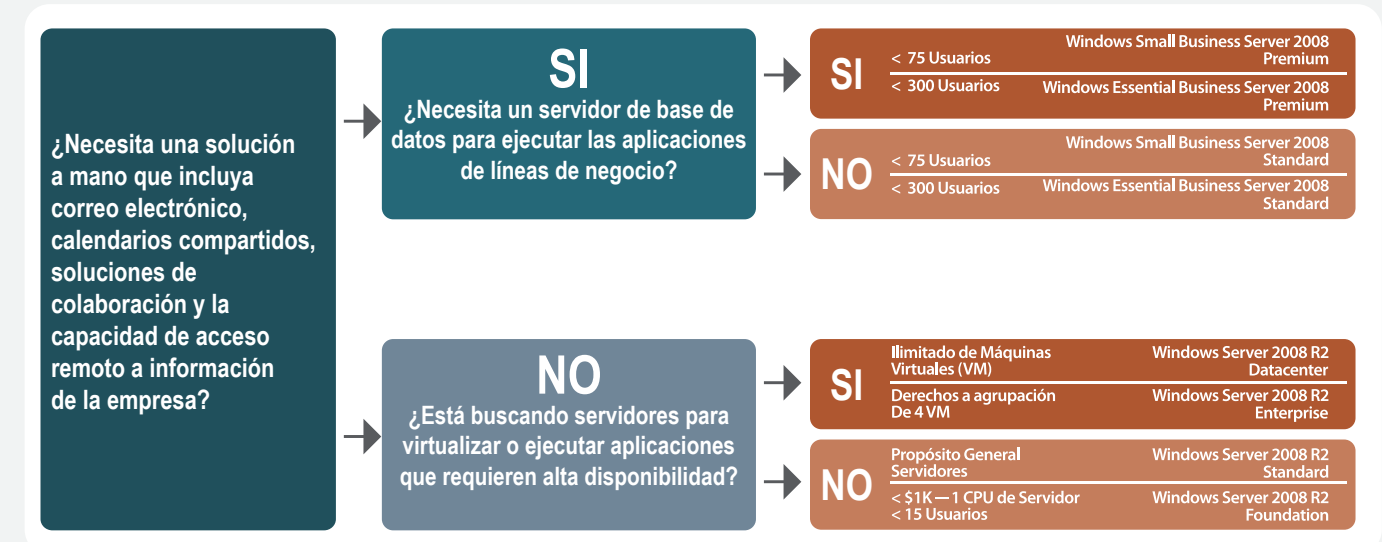
Características	M5115	H1135	C105	MR101e
Port interface	SAS	SAS	SATA	SAS
Port speed, Gbps	6	6	3	3
Number of ports	8	4	8	8
PCIe spec	3.0	2.0	N/A	1.0
PCIe lanes	x8	x4	N/A	x4
Int. connectors	2	0	2	2
Ext. connectors	0	0	0	0
SAS controller	LSI SAS 2208	LSI SAS 2004	None	LSI SAS 1078
Cache (MB)#	Opt	None	None	256
Battery backup	N	N	N	Y
Flash backup	Opt	N	N	N
Data encryption	Opt	N	N	N
Max stripe size (KB) (F=fixed)	1024	64-F	64-F	1024
Mixing SAS & SATA‡	Y	Y	N	Y*
SSD support	Y	Y	N	Y*
Tape support	N	N	N	Y
Max volumes	64	2	8	64
Max volume size	64TB	>2TB	>2TB	>2TB
UEFI support	Y	Y	Y	Y
Patrol read (data scrubbing)	Y	Y	Y	Y
Consistency check	Y	Y	Y	Y
Online RAID Level Migration†	Y	N	N	Y
Online Capacity Expansion	Y	Y	N	Y
AutoSync (auto-rebuild)	Y	Y	Y	Y
Copyback§	Y	N	N	N
FastPath	Opt	N	N	N
CacheCade	Opt	N	N	N
RAID-0	Y	Y	Y	Y
RAID-1	Y	Y	Y	Y
RAID-1E	N	Y	N	N
RAID-5	Y	N	N	Y
RAID-6	Opt	N	N	Y
RAID-10	Y	Y	Y	Y
RAID-50	Y	N	N	Y
RAID-60	Opt	N	N	Y

Opt=optional
 ‡ Requires that the server also supports the mixing of SAS & SATA drives
 * The ServeRAID-MR101e (C10v) Controller does not support the use of SATA or SSD drives on the blade
 † Online RAID Level Migration (RLM) is also known as Logical Drive Migration (LDM)
 § Copyback is also known as Reversible Hot Spare



- 1 IBM entrega el servidor System x al Mayorista sin SO instalado
- 2 IBM entrega directamente el Windows Server ROK al Mayorista
- 3 El Mayorista ofrece el Servidor IBM con SO Microsoft ROK al reseller
- 4 El reseller se encarga de instalar y afiliar el COA para luego entregar al usuario final con mejor margen y mayor agilidad en la transacción
- 4 Otra opción es que el Mayorista afilie el COA y entregue instalado el SO directamente al reseller

¿CUÁL VERSIÓN RECOMENDARÍA?



MICROSOFT WINDOWS SERVER 2012

Más allá de la virtualización



Windows Server 2012 ofrece una infraestructura dinámica para varios clientes que va más allá de la virtualización con el fin de proporcionar una plataforma para crear servicios en la nube y conectarse a ellos.

La potencia de varios servidores, la sencillez de uno



Windows Server 2012 ofrece una rentabilidad excelente mediante la integración de una plataforma de varios servidores continuamente disponible y diseñada para la gestión en hardware estándar del sector.

Todas las aplicaciones, cualquier nube.



Windows Server 2012 es una plataforma web y aplicación abierta que permite a los usuarios crear aplicaciones híbridas y simétricas, así como sitios web de gran densidad para centros de datos y la nube.

Apoyar un estilo de trabajo moderno.



Windows Server 2012 apoya un estilo de trabajo móvil y flexible al ayudar a los usuarios a garantizar el acceso a su entorno de trabajo personalizado de forma virtual desde cualquier parte y en cualquier dispositivo.



Complete Virtualization Platform

- Network virtualization
- Live storage migration
- Multi-tenancy
- NIC teaming...



Increased Scalability and Performance

- 160 logical processors
- 32 virtual processors
- Virtual fiber channel
- Offloaded data transfer...



Connect to Cloud Services

- Hyper-V replica
- Cross-premise connectivity
- IP address mobility
- Cloud backup



Continuous Availability

- SMB transparent failover
- Automated cluster patching
- Online file system repairs
- Automatic load balancing...



Cost Efficiency

- Storage spaces
- Thin provisioning
- Data deduplication
- Multi-protocol support...



Management Efficiency

- 2500 PowerShell commands
- Remote server admin
- Knowledge sharing
- Multi-machine management



Flexible

- Virtual machine portability
- Hybrid applications
- Common development tools



Scalable & Elastic

- In-memory distributed caching
- Pub/sub messaging
- Multi-tenant, high-density web sites...



Open

- Open source software support
- Multi-languages support ...



Anywhere Access, Any Device

- Remote sessions, VDI or apps
- USB device support
- Simplified VDI Management



Full Windows Experience

- RemoteFX for WAN
- RemoteFX Multi Touch
- User VHDs...



Enhanced Security & Compliance

- Claims-based file access
- Centralized access and audit
- Simplified DirectAccess

¿CÓMO FUNCIONA IBM MICROSOFT ROK?

System	Resource	Maximum Number		Improvement Factor
		WinSrv 2008 R2	WinSrv 2012	
Host	Logical processors on hardware	64	320	5x
	Physical memory	1 TB	4 TB	4x
	Virtual processors per host	512	2,048	4x
Virtual Machine	Virtual processors per VM	4	64	16x
	Memory per virtual machine	64 GB	1 TB	16x
	Active virtual machines	384	1,024	2.7x
Cluster	Nodes	16	64	4x
	Virtual machines	1,000	4,000	4x

¿CÓMO FUNCIONA IBM MICROSOFT ROK?

Best economics for shared storage

Significantly reduces the cost of storage by offering the **same resilience and performance of Fibre Channel SAN** and other proprietary, high-cost storage solutions **on industry standard hardware with file based storage.**

File storage for Virtualization & Apps

Manage storage for **Virtualization (Hyper-V), Databases (SQL) and Web Servers (IIS)** in the same manner as they manage storage for **traditional file serving.**

Private Cloud & Datacenter Ready

Capabilities such as **reliability, continuous availability and scale** traditionally seen only in datacenter deployments due to their high value is now **available to customers of all sizes.**



EDICIONES WINDOWS SERVER 2012



- Alta densidad virtualización
- Ilimitadas Instancias Virtuales
- Todas las características
- Licenciamiento por Procesador + CAL
- 1 Licencia cubre 2 procesadores



- Baja densidad virtualización o No virtualizado
- Dos instancias virtuales
- Todas las características
- Licenciamiento por Procesador + CAL
- 1 Licencia cubre 2 procesadores



- Primer servidor, conexión a la nube
- Sin derechos de virtualización
- Características limitadas
- Licencia por servidor (No CAL)
- Derechos a 25 usuarios
- Máximo 2 procesadores



- Opción económica, propósito general
- Sin derechos de virtualización
- Características limitadas
- Licencia por servidor (No CAL)
- Derechos a 15 usuarios
- Máximo 1 procesador

NO OLVIDE VENDER CLIENT ACCESS LICENSES (CALs)

Producto	Tipo Licencia	# de CALs incluidas
Windows Server 2008 R2 Standard	Open	0
	OEM	5
Windows Server 2012 Standard	Open	0
	OEM	0 NEW

Disponibilidad de licencias para organizaciones de todos los tamaños

- Los clientes sólo deben comprar CALs para usuarios o dispositivos que tienen acceso directo al servidor.
- No se requieren CALs para acceso desde internet sin autenticación.
- En la organización puede tener CALs de usuario y de dispositivo.

Seleccionado la versión correcta de CAL con Windows Server

- Windows Server CALs: Las CALs de WS2012 trabajan con las versiones anteriores de Windows Server, pero una CAL de versión antigua no sirve para un WS más nuevo. Recomendar al cliente comprar CALs de WS2012.
- RDS CALs: Estas son específicas para la versión, por lo que debe coincidir la versión de la CAL con la versión de Windows Server.

¿QUÉ ES ROK?

Reseller Option Kit (ROK), es un modelo de distribución de Software rentable y fácil de vender, que permite instalar de forma simple Windows Server en un servidor OEM.

- Se vende como otra opción de servidor, usando una lista de precios, como la RAM, Disco duro o el procesador.
- Testeado y certificado con el Servidor OEM, y es empaquetado con los últimos drivers y herramientas de configuración para una simple instalación.

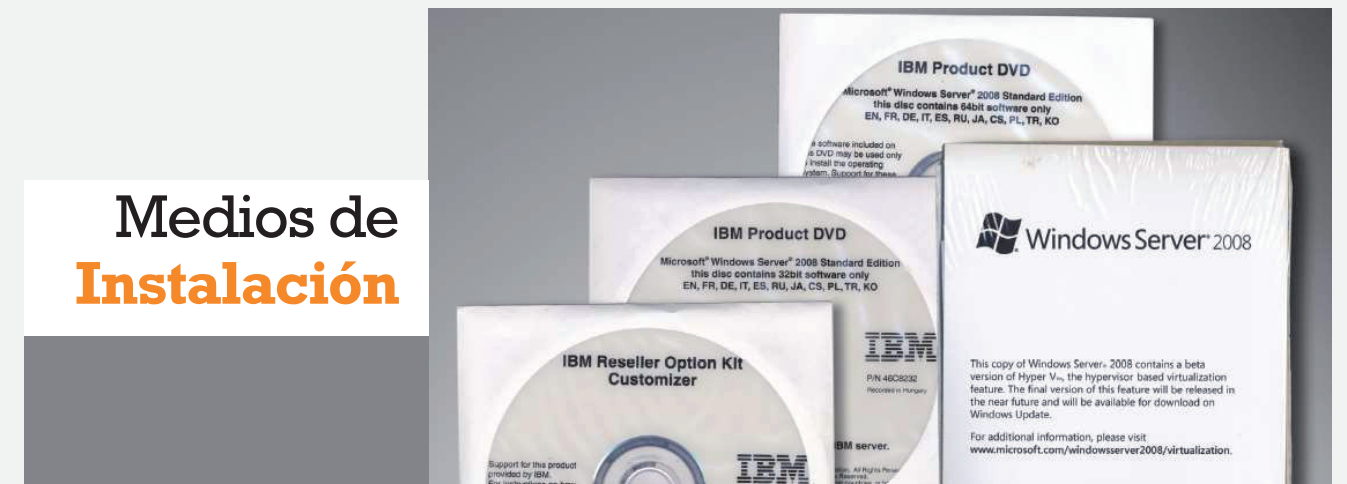
- **Licencia Server (No incluyen CALs)**
- **CAL Windows, RDS**
- **Bloqueo de BIOS servidor OEM**

BENEFICIOS

ROK entrega los siguientes beneficios al partner:

- Es más simple de comprar, el pedido se realiza a un sólo proveedor.
- Típicamente, la forma más barata de comprar un Sistema Operativo de Servidor para un cliente de Mediana y Pequeña empresa.
- 90 días de soporte técnico dado por IBM sobre instalaciones y configuración.

¿QUÉ INCLUYE ROK?



PRODUCTOS IBM ROK

WINDOWS SERVER 2012 ESPECIFICACIONES DE HARDWARE

Windows Server 2012

Datacenter

Standard

Essentials

Foundation

CAL Windows Server 2012

CAL RDS Windows Server 2012



WS Server 2012	Foundation	Essentials	Standard	Datacenter
CPU	Limitado a 1 Procesador	Hasta 2 Procesadores	1 licencia cubre hasta 2 procesadores, sin límite de procesadores	1 licencia cubre hasta 2 procesadores, sin límite de procesadores
Min. CPU Req.	1.4 GHZ 64	1.4 GHz x64	1.4 GHz x64	1.4 GHz x64
x64 RAM STD/Max	2GB/32GB	2GB/64GB	2GB/4Tb	2GB/4Tb
ECC	Yes	Yes	Yes	Yes
NIC	Soporta Multi NICs	Soporta Multi NICs	Soporta Multi NICs	Soporta Multi NICs
Internal optical bay drive allowed	Yes	Yes	Yes	Yes
Storage required	32 GB	160 GB	32 GB	32 GB
SW RAID	Yes	Yes	Yes	Yes
Video	Yes	Yes	Yes	Yes
Keyboard, Mouse	Yes	Yes	Yes	Yes

PART NUMBER IBM ROK

COMPARACIÓN DE EDICIONES WINDOWS SERVER 2012

00Y6246	Windows Server Foundation 2012 (1CPU) - English ROK
00Y6252	Windows Server Foundation 2012 (1CPU) - Spanish ROK
00Y6265	Windows Server Standard 2012 (2CPU) - English ROK
00Y6271	Windows Server Standard 2012 (2CPU) - Spanish ROK
00Y6284	Windows Server Datacenter 2012 (2CPU) - English ROK
00Y6290	Windows Server Datacenter 2012 (2CPU) - Spanish ROK
00Y6303	Win Stg Srv 2012 Standard (2CPU) - English ROK
00Y6309	Win Stg Srv 2012 Standard (2CPU) - Spanish ROK
00Y6322	Windows Srv Standard 2012 2CPU/2VM Additional License ROK - Multilang
00Y6326	Windows Srv Datacenter 2012 2CPU Additional License ROK - Mutilang
00Y6330	Win Stg Srv 2012 Std 2CPU Additional License ROK - Multilang
00Y6345	Windows Server CAL 2012 (1 User) - Multilanguage
00Y6346	Windows Server CAL 2012 (5 User) - Multilanguage
00Y6347	Windows Server CAL 2012 (10 User) - Multilanguage
00Y6348	Windows Server CAL 2012 (50 User) - Multilanguage
00Y6349	Windows Server CAL 2012 (1 Device) - Multilanguage
00Y6350	Windows Server Cal 2012 (5 Device) - Multilanguage
00Y6352	Windows Server CAL 2012 (50 Device) - Multilanguage
00Y6353	Windows Remote Desktop Servies CAL 2012 (1 User) - Multilanguage
00Y6354	Windows Remote Desktop Services CAL 2012 (5 User) - Multilanguage
00Y6355	Windows Remote Desktop Services CAL 2012 (1 Device) - Multilanguage
00Y6356	Windows Remote Desktop Services CAL 2012 (5 Device) - Multilanguage

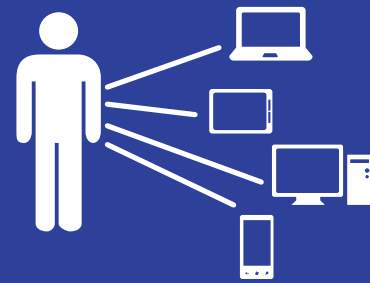
Características	Foundation	Essentials	Standard	Datacenter
Max users	15	25	Unlimited	Unlimited
Host virtualización	No	No	Yes	Yes
Derechos Virtualización	No tiene derechos de virtualización	No puede ser host de virtualización, pero se puede ejecutar como máquina virtual	2	Unlimited
Respaldos	Respaldos automáticos de Windows Server	Respaldos automáticos de Windows Server & Respaldo PC	Respaldos automáticos de Windows Server	Respaldos automáticos de Windows Server
Unión a Dominio	Cuando es usado en un Dominio Active Directory, requiere ser la Raíz, sin relaciones de confianza	Debe ser un Active Directory Domain Controller; debe ser la raíz del bosque y dominio. Sin relaciones de confianza	Yes	Yes
Cliente Principal	SMB	SMB	All	highly virtualized environments
Soporte LOB?	Yes	Yes	Yes	Yes
On-premise Management	Native tools	Simplified	Native tools	Native tools

Windows Server 2012 CALs

TIPOS DE CALS PARA WINDOWS SERVER

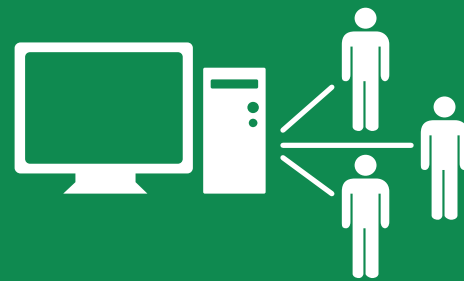
Una CAL (Client Access License) es una licencia requerida que otorga el derecho de acceso a los servicios del software de Microsoft Windows Server. Cada usuario o dispositivo que ingrese o utilice el software del servidor, de forma directa o indirecta, necesita comprar una CAL de Windows Server.

CAL para usuario



Ideal para compañías con empleados que necesitan tener acceso roaming a la red corporativa utilizando múltiples dispositivos, así como desde dispositivos desconocidos.

CAL para dispositivo



Ideal para compañías con múltiples usuarios para un dispositivo, como trabajadores por turno.

CAL para acceso Remoto



Ideal para compañías con usuarios que necesitan acceder programas o a todo un escritorio en forma remota.

Windows Server 2012 CALs

MICROSOFT SERVER CAL GUÍA DE LLAMADO

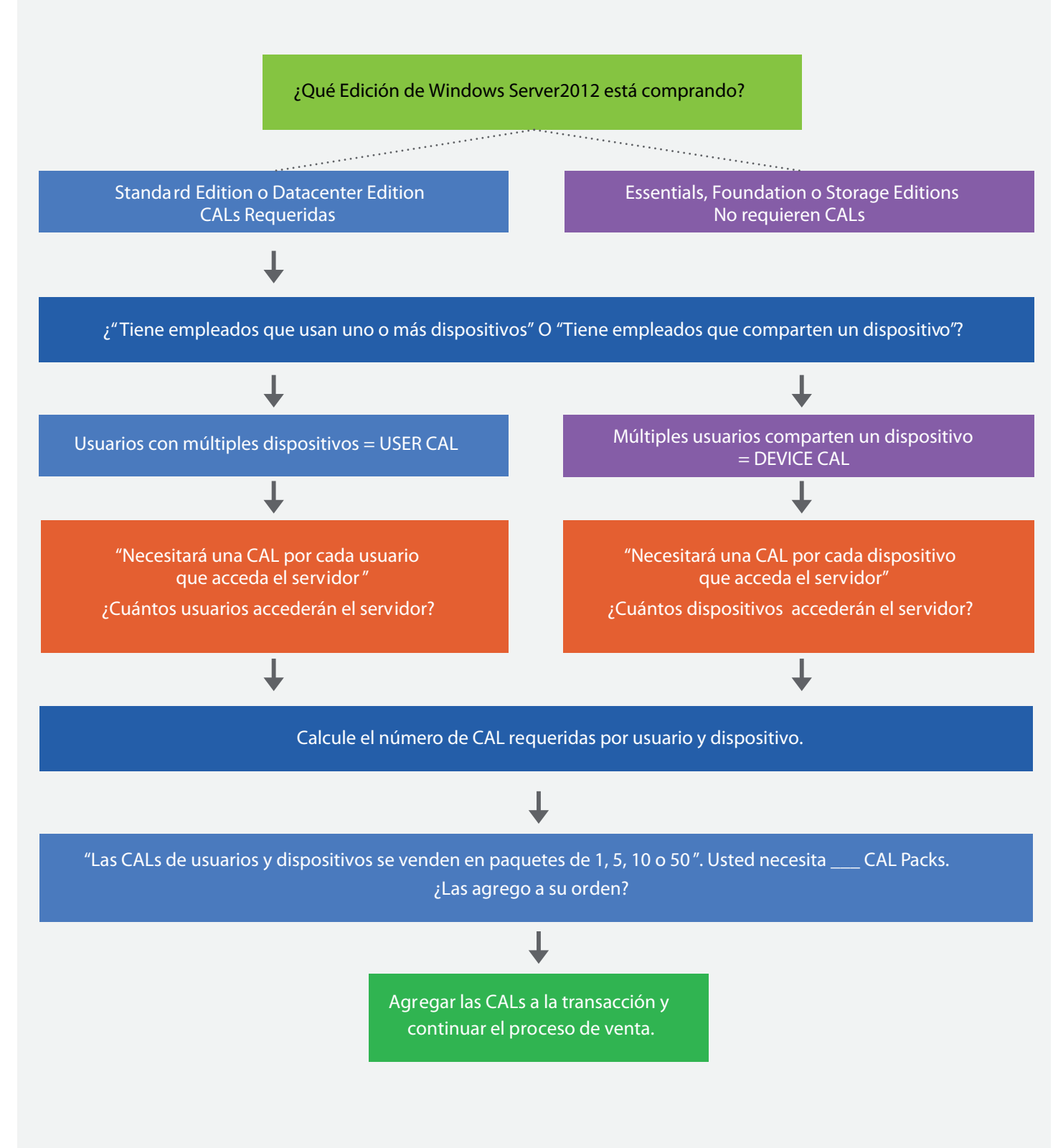


TABLA DE WINDOWS SERVER

Producto	Usuario/Dispositivo	Producto	Usuario/Dispositivo
Windows Server 2012 Client Access Licenses (CALs)		Windows Server 2012 Remote Desktop Services (RDS) CAL	
Windows Server 2012 CALs	1 Usuario	Windows Server 2012 RDS CALs	1 Usuario
	5 Usuarios		5 Usuarios
	10 Usuarios		1 Dispositivo
	50 Usuarios		5 Dispositivos
	1 Dispositivo		Almacenamiento
	5 Dispositivos	Windows Server 2012 Storage Standard (conexiones ilimitadas)	No necesita CALs
	10 Dispositivos		
	50 Dispositivos		

PREGUNTAS FRECUENTES SOBRE CALS

- 1** ¿Hay CALs incluidas con mi nuevo Windows Server?

No. Las CALs se venden por separado.
- 2** ¿Cuál es la diferencia entre una licencia de servidor y una CAL? ¿Por qué necesito las dos?

La licencia de Servidor da el derecho de instalar y usar el software de servidor. La CAL otorga el derecho de a un dispositivo o usuario a acceder al software de Servidor.
- 3** ¿Cuándo debo adquirir una CAL?

Una CAL es requerida cuando un usuario o dispositivo accede o usa el software de servidor. Si accede desde internet sin autenticación (Web Site público), No se requiere CAL.
- 4** ¿Puedo usar CAL de usuario y de dispositivo para acceder al mismo servidor?

Sí, Las CALs de usuario y Dispositivo, igual que las de RDS (usuario y dispositivo), pueden ser usadas para acceder al mismo servidor.
- 5** ¿Cada CAL está "amarrada" a un usuario o dispositivo específico?

Sí, cada CAL debe estar asignada a un usuario o dispositivo específico. Cuando el usuario deja la compañía o el dispositivo es retirado, la CAL se puede reasignar.
- 6** Tengo algunas CAL extra de una versión antigua que no las estoy usando. ¿Puedo usarlas para conectarme a un servidor con una versión más nueva de Windows Server?

No. Las CALs deben ser de la misma versión (o de la versión más nueva) que el software de servidor al cual está accediendo.

GUÍA DE CONSULTA RÁPIDA



CAL Up!

La venta de licencias CAL de servidor con Windows Server en el punto de venta debe ser una parte normal de una operación de venta de servidor.

© 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved. Microsoft, Windows, Windows Server and other product names are or may be registered trademarks and/or trademarks in the U.S. and/or other countries.

TIPS DE VENTA PARA CALS DE WINDOWS SERVER CON CADA WINDOWS SERVER VENDIDO

¿Por qué es importante para usted?

Aumentar el tamaño de sus negocios y aumentar sus ingresos por ventas para ayudar a cumplir sus objetivos de ventas.

Los Business partners se benefician de una mayor relación cliente-vendedor y cosechan las recompensas financieras que provienen del acuerdo.

¿Por qué es importante para sus clientes?

Se asegura de que todos los usuarios de sus clientes y los dispositivos están en pleno cumplimiento legal con licencias de Microsoft.

Proporciona soluciones de precio ampliables.

Promueve buenas relaciones con los clientes

Presentación IBM System Storage

IBM Storwize V3700

EL FUTURO DE SU EMPRESA YA ESTÁ AQUÍ

Las soluciones de IBM System Storage se han diseñado pensando en el éxito de su empresa. Gracias al ingenio de las completas soluciones de almacenamiento y a la pericia de IBM, ahorrará costos y reducirá los riesgos y la complejidad al tiempo que mejorará la eficiencia y la capacidad de respuesta de la infraestructura y el personal.

VENTAJAS DE IBM SYSTEM STORAGE

Debido al gran aumento de datos, muchas organizaciones se esfuerzan por gestionar, proteger y mantener los activos de información en crecimiento, mitigar los riesgos, y garantizar el cumplimiento con las normativas del sector. Para poder controlar los niveles de servicio y las tasas de crecimiento y, al mismo tiempo, reducir los riesgos empresariales y optimizar los costos de gestión del almacenamiento de datos, se necesita una sólida infraestructura de la información, lo que supone un aspecto fundamental de la estrategia de infraestructura dinámica de IBM y el pilar para el almacenamiento de datos, la protección, el acceso y la extracción de nuevos conocimientos a partir de la información y los datos.

PROTEJA LA SALUD DEL PLANETA Y LA DE SUS RESULTADOS FINANCIEROS

Ahorrar energía significa ahorrar dinero. Pásele al ecologismo inteligente: implemente soluciones de IBM System Storage para reducir los altos costos de energía, refrigeración y espacio. Independientemente del tamaño de su empresa, podrá aprovechar las estrategias de bajo consumo energético y las posibilidades de ahorro que ofrece IBM para garantizar la sostenibilidad empresarial.


GESTIONE LA INFORMACIÓN DE FORMA EFICAZ CON LA POTENCIA Y SENCILLEZ DE IBM SYSTEM STORAGE


Los kits de almacenamiento preconfigurados y la virtualización de sistemas avanzados de IBM ofrecen formas más fáciles de reducir costos, disminuir el consumo de energía y mejorar de forma espectacular el aprovechamiento del almacenamiento: y todo ello sin afectar al rendimiento.


Gracias a la gestión de almacenamiento en capas automatizada y a la excepcional movilidad de datos, sus aplicaciones e inversiones estarán a la altura del valor de los datos almacenados, con lo que ahorrará tiempo y dinero.


SOLUCIONES DE ALMACENAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA INFORMACIÓN DE IBM

Las soluciones de la infraestructura de la información de IBM están diseñadas para ayudarle a gestionar la ingente cantidad de información, rentabilizar los costos, mejorar la entrega de servicios y mitigar los riesgos, ya que le ayudan a centrar las funciones principales en la conformidad, la disponibilidad, la retención y la seguridad de la información.

 Planifique y ofrezca un acceso continuo y fiable a la información en cualquier formato, a cualquier hora y para cualquier dispositivo.

 Retenga y mantenga el acceso a los registros de la empresa para responder a las necesidades legales, normativas o de negocio.

 Proteja y comparta la información de forma segura en toda la empresa y con todos los partners y clientes.

 Reduzca los riesgos legales, operativos y los que pongan en riesgo el prestigio de la compañía, así como los costos y las deficiencias en las auditorías.



Funciones avanzadas de soluciones de almacenamiento fáciles de utilizar y asequibles para la pequeña y mediana empresa

MODELOS

2072L2C	IBM Storwize V3700 LFF Dual Control Enclosure (2,5in)
2072LEU	IBM Storwize V3700 LFF Expansion Enclosure/IBM Storwize V3700 LFF Dual Control Enclosure (2,5in)
2072S2C	IBM Storwize V3700 SFF Dual Control Enclosure (3,5in)
2072SEU	IBM Storwize V3700 SFF Expansion Enclosure

*Otras referencias disponibles con su especialista de producto



RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS

Interfaz host	Internet small computer system interface (iSCSI) de 1 gigabit por segundo (Gbps) (puertos host opcionales Fibre Channel (FC) de 8 gigabits o 10 Gbps iSCSI/Fibre Channel over Ethernet (FCoE))
Interfaz de usuario	GUI de Storwize V3700
Controlador	Controladora dual
Caché por controladora	4 gigabytes (GB) ampliables a 8 GB
Tipo de unidad	Unidades de disco Serial Attached SCSI (SAS) de 6 Gb de doble puerto o hot-swap
Número máximo de unidades admitidas	Alojamiento SFF: 24 unidades de 2,5 pulgadas Alojamiento LFF: 12 unidades de 3,5 pulgadas
Niveles de array redundante de discos independientes (RAID)	RAID 0, 1, 5, 6 y 10
Ventiladores y fuentes de alimentación	Redundancia total, 'hot-swap'
Instalable en bastidor	Alojamiento para montaje en bastidor estándar de 19 pulgadas
Software de gestión	Código de máquina de Storwize V3700
Funciones avanzadas incluidas con cada sistema	Virtualización interna, aprovisionamiento ligero, migración de datos unidireccional y FlashCopy (hasta 64 destinos)
Características avanzadas opcionales	Actualización de FlashCopy y Easy Tier
Garantía	Tres años de garantía limitada, unidades sustituibles por el cliente (CRU), servicio in situ, Actualizaciones de servicio disponibles

OPCIONALES Y ACCESORIOS

Memoria	00Y2479	8GB Cache Memory Upgrade
Discos Duros (2,5 Pulgadas)	00Y2497	146GB 2.5In 15K rpm 6Gb SAS HDD
	00Y2499	300GB 2.5In 15K rpm 6Gb SAS HDD
	00Y2501	300GB 2.5In 10K rpm 6Gb SAS HDD
	00Y2509	500GB 2.5In 7.2K rpm 6Gb SAS NL HDD
	00Y2503	600GB 2.5In 10K rpm 6Gb SAS HDD
	00Y2505	900GB 2.5In 10K rpm 6Gb SAS HDD
	00Y2511	1TB 2.5In 7.2K rpm 6Gb SAS NL HDD
Discos Duros (3,5 Pulgadas)	00Y2471	2TB 3.5In 7.2K rpm 6Gb SAS NL HDD
	00Y2473	3TB 3.5In 7,2K rpm 6Gb SAS NL HDD
	00AR113	1.2TB 10,000 rpm 6Gb SAS 3.5 HDD
PCI Cards	00L4584	1Gb iSCSI 4 Port Host Interface Card
	00Y2491	8Gb FC 4 Port Host Interface Card
	00Y2493	10Gb iSCSI - FCoE 2 Port Host Interface Card
Opcional	90Y8780	Rack Shipment Bracket
Cable	68Y7501	OM3 Fiber Optic Cable LC/LC 10 m

Más información del Storwize V3700 en: <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg248107.html>



IBM System Storage TS2260 Tape Drive Express

IBM System Storage TS2900 Tape Autoloader Express

Sixth-generation LTO Ultrium, half-height tape drive

Almacenamiento en cintas IBM Linear Tape-Open (LTO) de nivel básico y perfil bajo compatible con plataformas de sistemas abiertos



MODELO	
3580S6E	System Storage TS2260 Tape Drive Model H6S
<i>*Otras referencias disponibles con su especialista de producto</i>	

MODELOS	
3572S5R	IBM System Storage TS2900 Tape Autoloader with LTO5 HH SAS drive and Rack Mount Kit
3572S5R	IBM System Storage TS2900 Tape Library with LTO6 HH SAS drive and Rack Mount Kit
<i>*Otras referencias disponibles con su especialista de producto</i>	

RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS	
Tipo de unidad de cinta	LTO Ultrium 6
Capacidad física	Capacidad nativa de 2,5 TB; 6,25 TB con compresión 2,5:1
Número de unidades de cinta	1
Número de cartuchos de cinta	1
Velocidad de transferencia de datos	Hasta 160 MBps nativos
Tipo de soporte	LTO Ultrium 6: 2.5 TB data cartridge 2.5 TB WORM cartridge
Peso	4,3 kg
Requisitos de alimentación	De 100 a 240 V CA, de 50 a 60 Hz autorregulables
Dimensiones	21,3 cm An x 5,8 cm Al x 33,2 cm Lg
Garantía	Tres años de garantía limitada, unidad sustituible por el cliente (CRU) y servicio in situ, actualizaciones de servicio disponibles

RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS	
Número de unidades de cinta	Uno
Capacidad de cartucho de cintas	Nueve
Estaciones de E/S	Uno
Capacidad física	LTO Ultrium 6: hasta 22,5 TB (56,25 TB con compresión 2,5:1) LTO Ultrium 5: hasta 13,5 TB (27 TB con compresión 2:1)
Velocidad de transferencia de datos	LTO Ultrium 6: hasta 160 MBps LTO Ultrium 5: hasta 140 MBps
Dimensiones (alto ancho profundidad)	1,73 in 19,02 in 33,46 in (44 mm 483 mm 850 mm)
Peso	28,6 lb (13 kg), sin unidad ni cartuchos
Conexión y compatibilidad con sistemas	TS2900 admite conexiones a 6 Gbps en algunos servidores IBM System seleccionados y otros servidores de sistemas abiertos Linux® y Microsoft® Windows®

OPCIONALES Y ACCESORIOS		
Cartridges	23R7008	Ultrium Cleaning Cartridge
	46C2084	Ultrium 5 Data Cartridge (5-pack)
	95P4278	Ultrium 4 Data Cartridges (5 pack)
	35P1902	Ultrium 6 Data Cartridges 5-Pack
Opcional	96P1565	19-inch Rack Mount Kit
Cable	95P4713	2M Mini-SAS/Mini-SAS 1x Cable

OPCIONALES Y ACCESORIOS		
Cartridges	23R7008	Ultrium Cleaning Cartridge
	46C2084	Ultrium 5 Data Cartridge (5-pack)
	95P4278	Ultrium 4 Data Cartridges (5 pack)
	35P1902	Ultrium 6 Data Cartridges (5-Pack)
Opcionales	45E3785	3572 Rack Mount Kit
	45E3789	3572 Deskside Covers
	45E3797	Transparent LTO Encryption



Más información del TS2260 Tape Drive Express en: <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg245946.html>

Más información del TS2900 Tape Autoloader Express en: <http://www.redbooks.ibm.com/abstracts/sg245946.html>

CAPACITACIONES Y HERRAMIENTAS

Configuration Tools

Utilice esta aplicación web para configurar productos y obtener referencias técnicas.
<http://www-03.ibm.com/systems/x/hardware/configtools.html>



IBM System x and BladeCenter Systems Connect eXpert

Este programa lo ayudará a encontrar educación y certificación para System x, BladeCenter y entry-Storage. El programa ofrece a los Business Partners, de un modo fácil de seguir, road maps flexibles para certificación avanzada.
<https://www-304.ibm.com/services/weblectures/dlv/Gate.wss?handler=Default&sequence=1&customer=partnerworld&offering=sysc&action=index>



IBM System x® Redbooks

Biblioteca de Redbooks y Redpapers de IBM System x®. Descargue las más recientes guías de producto en formato PDF a su equipo.
<http://www.redbooks.ibm.com/portals/systemx/>



IBM Pre-Sales Advisor

Una poderosa herramienta online que lo guiará en la configuración de una solución de hardware IBM en forma fácil sin necesidad de ser un experto en sistemas IBM.
<http://public.presalesadvisor.com/>



Configurador para IBM BladeCenter y System x®

El consumo de energía es una de las principales preocupaciones de hoy. Se estima que cada una significativa parte de sus costos de IT provienen del consumo de energía, enfriamiento y housing de los sistemas. Descubra como los equipos IBM System x® y BladeCenter® pueden ayudar a sus clientes en el ahorro de energía. Elija la mejor solución para su clientes utilizando el configurador de IBM ahora.
<http://www-03.ibm.com/systems/bladecenter/resources/powerconfig.html>



CAPACITACIONES Y HERRAMIENTAS

Configurador de Hardware IBM

Utilice esta aplicación web para configurar una solución completa IBM.
<http://www-03.ibm.com/systems/x/hardware/configtools.html>



Programa IBM Server Proven. Compatibilidad para Hardware

Este programa valida la compatibilidad de productos con servidores IBM System x®, BladeCenter® and IBM Flex System. A través de este programa IBM trabaja con los leaders de la industria para testear sus equipos.
<http://www-03.ibm.com/systems/info/x86servers/serverproven/compat/us/>



IBM Workload Estimator (WLE)

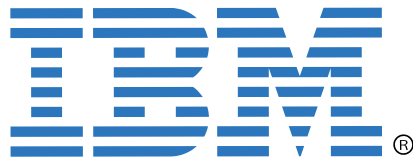
Se trata de una herramienta web que permite realizar el dimensionamiento de una solución IBM. Incluye Power Systems, System x, System z, IBM Flex Systems™, and IBM PureFlex™ Systems. Sirve para dimensionar una nueva solución o para calcular el upgrade de una solución existente o la consolidación de diferentes sistemas. El configurador recomendaciones de procesador, memoria y disco que satisfacen los requerimientos de performance de su cliente.
<http://www-947.ibm.com/systems/support/tools/estimator/>



Standalone Solutions Configuration Tool (SSCT)

Esta aplicación de IBM cuenta con una base de datos desarrollada especialmente para asistir a un Partner en la configuración de un Sistema eServer. La aplicación tiene una interface gráfica que ayuda a determinar ambiente ideal, espacio en rack y disponibilidad de otros recursos para configurar una solución completa. Permite exportar la información a diferentes formatos.
<http://www-947.ibm.com/support/entry/portal/docdisplay?brand=5000008&Indocid=MIGR-62168>





Versión Actualizada **Octubre 2013**

IBM y el logotipo de IBM son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/u otros países.
Todas las marcas de compañías, productos o servicios mencionados son propiedad de sus titulares de derecho.
© 2013 IBM Corporation. Todos los derechos reservados. IBM del Uruguay S.A.
La disponibilidad de los productos y de las partes opcionales puede variar conforme al stock de cada mayorista.
IBM no se responsabiliza en ningún caso por algún error tipográfico y/o fotográfico.
Intel, el logotipo Intel, Xeon y Xeon Inside son marcas comerciales de Intel Corporation en Estados Unidos de Norteamérica y otros países.