



Características principales

- Más memoria, mejoras en la memoria caché y mayor ancho de banda de entrada o salida (E/S) para servir más datos y apoyar el aumento exponencial del volumen de transacciones móviles
 - Información en tiempo real en el momento de mayor impacto con procesamiento de transacciones y analítica integrada
 - Aprovisionamiento seguro de los datos y los servicios, con un riesgo mínimo, en la plataforma más fiable
 - Solidez mejorada de los datos con Fabric Priority de la red de área de almacenamiento (SAN)
 - Permite innovación de código abierto.
-

IBM z13 (z13)

Las nuevas tendencias del mercado están cambiando el entorno en todos los sectores y obligando a prácticamente todas las empresas a transformarse y a adoptar un enfoque empresarial digital. Esto pone de manifiesto la necesidad de respaldar a los clientes existentes con nuevos servicios y soluciones, y de ofrecer ayuda a nuevas empresas y a ciudadanos para que puedan acceder a productos, servicios y ventajas sociales. Una transformación exitosa requiere una infraestructura de TI eficiente, segura, flexible e integrada. Se debe diseñar con el objetivo de hacer frente al enorme aumento de clientes cada vez más móviles, de aprovechar las grandes cantidades de datos y de proporcionar información detallada en tiempo real en el momento de mayor impacto empresarial. Todo ello implementado en una infraestructura segura, sólida y compatible con cloud.

El IBM® z13 (z13) ofrece la infraestructura que permitirá diferenciar a las empresas digitales que buscan la excelencia. Esta solución proporciona la capacidad y la potencia de procesamiento necesarias para mejorar el rendimiento e impulsar el crecimiento de las empresas. El z13 ayuda a proteger de una manera más eficiente las transacciones confidenciales a fin de minimizar los riesgos empresariales y la exposición de los clientes. Además, posibilita acuerdos de nivel de servicio para una experiencia de cliente excepcional. Las nuevas eficiencias económicas permiten a la solución z13 ofrecer un rendimiento y unas prestaciones superiores con un menor impacto en el presupuesto de TI.

El rendimiento y la capacidad de escalabilidad mejoran la experiencia del cliente

El z13 incluye hasta 141 unidades de procesamiento configurables para lograr ventajas de rendimiento y escalabilidad respecto a las generaciones anteriores del mainframe, así como compatibilidad con hasta 8.000 servidores virtuales en un único sistema.



IBM Systems

Hoja de especificaciones

Los cambios en el sector de la tecnología de chips han hecho que la frecuencia de los microprocesadores haya dejado de ser el principal recurso para lograr rendimiento. De ahí que el chip con procesador de 8 cores de 22 nm ofrezca un rendimiento superior a IBM zEnterprise EC12 (zEC12) gracias a las siguientes innovaciones de microarquitectura:

- Mayor paralelismo de instrucción a través de una banda de decodificación de instrucciones más ancha, una banda de ejecución superior y una ejecución desordenada más agresiva
- Ventajas económicas de ampliación, utilizando multiprocesos simultáneos (SMT) para ejecutar dos flujos de instrucciones (o procesos) en un core de procesador que proporciona un rendimiento superior para Linux® en z Systems y determinadas cargas de trabajo de IBM z Integrated Information Processor (zIIP)
- Instrucción única para datos múltiples (SIMD), un modelo de procesamiento de vectores que proporciona paralelismo a nivel de instrucciones para acelerar cargas de trabajo como análisis y modelado matemático. Por ejemplo, Common Business Oriented Language (COBOL) 5.2 y PL/I 4.5 aprovechan al máximo la SIMD y las mejoras de coma flotante optimizada para ofrecer un rendimiento superior al del procesador más rápido
- Los coprocesadores de compresión y cartográficos en chip reciben un rendimiento superior al criptográfico de Integrated Facility for Linux (IFL) y al de los procesadores generales, además de permitir la compresión de más datos, lo que ayuda a ahorrar espacio en disco y a reducir el tiempo de transferencia de datos
- La arquitectura de caché rediseñada aprovecha nuestra tecnología eDRAM de vanguardia para proporcionar el doble de caché de segundo nivel y un porcentaje considerablemente superior de cachés de tercer y cuarto nivel en comparación con la solución zEC12. Una caché mayor y más rápida ayuda a evitar los intercambios no previstos y las esperas de memoria, además de maximizar el rendimiento de las cargas de trabajo simultáneas.

El z13 ofrece hasta 10 terabytes (TB) de memoria, el triple que zEC12, una ventaja importante para muchos tipos de usuario. Los servidores de aplicaciones en Linux, los servidores de bases de datos y las cargas de trabajo de análisis y cloud ejecutadas como nativas o en z/VM o en máquina virtual basada en kernel (KVM) para IBM zSystems pueden obtener ventajas de rendimiento a la hora de sacar partido a una memoria virtualizada compartida de gran capacidad. Una memoria de

gran capacidad puede reducir la latencia y el coste de la unidad central de procesamiento (CPU) y mejorar la eficiencia operativa para aplicaciones de Java™ y WebSphere Application Server ejecutadas en z/OS, permitiendo mayores montículos pero sin aumentar la paginación de memoria. Una memoria de gran capacidad para IBM MQ V8 puede gestionar de una manera más rentable los crecientes volúmenes de mensajes generados por las aplicaciones móviles y de cloud de hoy en día.

Nueva infraestructura de E/S ampliable, inteligente y sólida

La solución z13 utiliza tecnología Peripheral Component Interconnect Express Generation 3 (PCIe) estándar en el cajón de E/S PCIe para admitir FICON, Crypto Express, OSA-Express y nuestro disco de estado sólido (SSD) Flash Express. Las funciones de E/S PCIe permiten una mayor granularidad y un consumo energético más bajo, además del cumplimiento de los estándares del sector.

El uso de comunicaciones directas de memoria a memoria puede contribuir a acelerar las comunicaciones entre sistemas. Shared Memory Communications mediante Remote Direct Memory Access (SMC-R) puede ofrecer hasta un 50 por ciento de ahorro en la CPU para transferencias de archivos mediante FTP entre sistemas z/OS en comparación con TCP/IP estándar¹. La próxima generación de tecnología 'network-in-a-box', Shared Memory Communications – Direct Access Method (SMC-D), puede contribuir a aumentar el rendimiento en comparación con la actual tecnología de Hipersockets.

La E/S de la solución z13 posibilita una capacidad de ampliación y un direccionamiento superiores, con lo que se obtiene flexibilidad para consolidar más servidores en un único sistema. El número de dispositivos de E/S por canal aumenta a 32.000, mientras que el número de subsistemas de canal lógico (LCSS) se eleva a seis, con cuatro conjuntos de subcanales disponibles.

Los nuevos enlaces de FICON Express16S, que se negocian automáticamente a velocidades de 4, 8 y 16 gigabits por segundo (Gbps), ayudan a mejorar la E/S y la latencia transaccional de DB2 para reducir el tiempo transcurrido para algunos trabajos por lotes como las cargas de trabajo de SAP. Los trabajos por lotes vinculados a la E/S pueden ver reducido el tiempo transcurrido utilizando FICON Express16S en vez de FICON Express8S.

El enrutamiento dinámico FICON puede ayudar a reducir los costes de los clientes, mejorar el rendimiento y garantizar la solidez al incorporar las políticas de enrutamiento dinámico SAN ubicuo impulsadas por los proveedores de switches. Las empresas pueden contar con mayor simplicidad en la configuración y la planificación de la capacidad para un mejor rendimiento y aprovechamiento de la red gracias al uso del enrutamiento dinámico FICON.

Debido a que las tecnologías de velocidad de conexión más rápida son más sensibles a la calidad de la infraestructura de cableado, la solución z13 se ha convertido en el primer sistema en utilizar un enfoque basado en estándares para permitir una corrección de errores de reenvío (FEC) para una solución completa e integral (E2E). La tecnología FEC permitirá a FICON Express16S funcionar a velocidades superiores durante más tiempo, con una potencia menor y un rendimiento superior, además de conservar la misma fiabilidad y solidez que siempre ha caracterizado a FICON.

La nueva prestación High Performance FICON for z Systems (zHPF) Extended Distance II puede ayudar a los clientes que utilizan configuraciones en varios emplazamientos a recibir una mejora en el tiempo de servicio de E/S a la hora de escribir datos de forma remota (centro de recuperación remoto). La prestación zHPF Extended Distance II beneficiará a las configuraciones de GDPS o TPC-R HyperSwap en las que el subsistema secundario de dispositivos de almacenamiento de acceso directo (DASD) se encuentra en otro emplazamiento.

SAN Fabric Priority permite ampliar las políticas de gestión de las cargas de trabajo de z/OS en una malla SAN para gestionar la congestión mediante la priorización del trabajo más importante a fin de evitar la congestión en la malla y los switches.

IBM zHyperWrite, diseñado para mejorar el rendimiento del registro de escritura de DB2 con DS8870 y z/OS para un entorno Metro Mirror, está incluido en la solución z13. IBM zHyperWrite puede ayudar a reducir las operaciones de escritura de DB2 en hasta un 43 % y a proporcionar una mejora del rendimiento de hasta un 80 %.

Fiabilidad y seguridad para reducir los riesgos

La seguridad y la privacidad propias de plataformas para transacciones y datos confidenciales permiten convertir a z Systems en un servidor seguro para aplicaciones empresariales

y en una caja fuerte para los datos. Los sistemas IBM z Systems emplean varios procesadores criptográficos. En cada chip de microprocesador del procesador central se encuentra integrado un coprocesador criptográfico que proporciona Central Processor Assist for Cryptographic Function (CPACF) con funciones hash y criptográficas para admitir operaciones de clave sin cifrado. La función CPACF con protección de claves es exclusiva de los z Systems, y proporciona la velocidad de la criptografía basada en el procesador además de contribuir a mantener la privacidad de las claves confidenciales de aplicaciones y sistemas operativos (SO).

La siguiente generación de coprocesadores criptográficos se encuentra disponible con la función Crypto Express5S, instalada en el cajón de E/S PCIe. Crypto Express5S ofrece un vanguardista coprocesador criptográfico resistente a manipulaciones para operaciones protegidas por contraseña junto con nuevas prestaciones de hardware para cifrar los datos con mayor rapidez que Crypto Express4S, lo que permite transferir con éxito más datos en Internet a fin de admitir cargas de trabajo móviles y de cloud pública y privada. La función Crypto Express5S admite tres opciones de configuración: acelerador (SSL), CCA (Common Crypto Architecture) segura y modos Enterprise PKCS#11.

La solución z13 y Crypto Express5S ofrecen soporte mejorado de clave pública para entornos limitados utilizando Elliptic Curve Cryptography (ECC) asistida por hardware. ECC, compatible inicialmente con zEC12 y zBC12, proporciona algoritmos con claves mucho más cortas que las claves RSA para una solidez criptográfica similar, lo que convierte a la criptografía ECC en idónea para tarjetas inteligentes y móviles con posibles limitaciones de memoria.

El z13 ofrece VISA Format Preserving Encryption (VFPE) para números de cuenta y de tarjetas de crédito, y puede ayudarle a lograr una seguridad adicional permitiendo a las aplicaciones y a las bases de datos existentes contener datos cifrados de campos confidenciales sin tener que reestructurarlos. FPE es una herramienta valiosa para aplicaciones de pago con tarjeta que contribuye a conservar la longitud de caracteres entre texto visible introducido y el texto cifrado resultante.

Calidad de servicio empresarial de Linux

Las organizaciones de TI requieren una plataforma de implementación de cargas de trabajo sólida y efectiva para la consolidación a fin de eliminar la complejidad y la proliferación de los servidores, así como la reimplementación y la implementación de nuevas cargas de trabajo. La solución z13 permite el uso de Linux de nivel empresarial, diseñado para ser más sólido y fiable para las cargas de trabajo más importantes, ofrecer un rendimiento y una productividad más altos con un coste por transacción menor, e integrarse con las nuevas prestaciones abiertas para una adopción superior de contenido de código abierto. Usted precisa las calidades de servicio de z Systems para sus aplicaciones, necesidades que quedan cubiertas con las mejoras de disponibilidad, ampliación y seguridad de la solución z13, junto con inversiones en código abierto.

La solución z13 proporciona un crecimiento exponencial para Linux en z Systems con hasta 141 procesadores especializados IFL y 85 particiones lógicas (en comparación con las 60 de zEC12). Si a eso se le añade una mejor utilización con una memoria de hasta 10 TB para Linux en z Systems, z13 permite mejorar el tiempo de respuesta de los clientes y contribuir a su capacidad de tomar decisiones empresariales más rápidas. El incremento de memoria abre oportunidades como los almacenes de datos en memoria y los análisis en memoria.

El Geographically Dispersed Parallel Sysplex (GDPS) Virtual Appliance for Linux on z Systems, fácil de utilizar e implementar, y basado en tecnología GDPS/PPRC Multiplatform Resiliency for z Systems (xDR), puede ayudar a ofrecer elevada disponibilidad (HA) en caso de fallo de sistemas, aplicaciones o red. El dispositivo totalmente integrado contribuye a ofrecer soluciones de disponibilidad continua y recuperación en caso de desastre (DR) para Linux en z Systems.

Otra función, IBM z Advanced Workload Analysis Reporter (IBM zAware), se ha diseñado para ofrecer diagnósticos casi en tiempo real para ayudarle a identificar posibles problemas en su entorno z Systems. Se trata de una solución de analítica, ejecutada en el firmware, que examina de forma inteligente los registros de mensajes en busca de posibles desviaciones, inconsistencias o anomalías. Gracias a la rápida detección de anomalías en los mensajes, las organizaciones pueden agilizar su respuesta para resolver los problemas, concentrar sus esfuerzos

con mayor precisión, resolver problemas de TI con rapidez, minimizar los lapsos de disponibilidad e intervenir en los problemas de TI antes de que se agraven. Si bien anteriormente solo estaba disponible para z/OS, gracias a la solución z13, ahora también se incluye en Linux en z Systems.

IBM Spectrum Scale for Linux on z Systems V4.2, basado en tecnología General Parallel File System (GPFS), es un sistema de archivos en clústeres rápido y con una alta disponibilidad/capacidad de ampliación que se ha diseñado para un acceso paralelo a los archivos de alto rendimiento y una E/S paralela a uno o varios archivos. Garantiza una fiabilidad, una escalabilidad y un rendimiento de probada eficacia con recuperación automática de fallos y una gestión de datos descentralizada para simplificar la administración. IBM Spectrum Scale V4.2 Standard Edition amplía el soporte de las funciones de copia de seguridad y restauración para proteger los datos del sistema de archivos y facilita la gestión espacial de los datos. La Advanced Edition admite DR asíncrona, lo que permite establecer una relación primaria (activa) / secundaria (pasiva) a nivel de conjunto de archivos.

IBM KVM for z Systems ofrece portabilidad de capacidades para clientes que ya disponen de implementaciones de KVM en otras arquitecturas. KVM for z Systems tiene la posibilidad de crear nuevas posibilidades para el suministro de software de gestión, bases de datos y herramientas de código abierto, lo que permite un mayor ahorro en costes de implementación de Linux en z Systems. Para quienes estén acostumbrados a herramientas de administración no IBM, IBM tiene previsto introducir IBM Dynamic Partition Manager para simplificar la gestión de hardware z Systems y de infraestructura virtual para KVM for z Systems, con gestión dinámica de E/S integrada.

z13 es el mainframe optimizado para la era digital

Basada en los valores y los puntos fuertes de z Systems, la solución z13 ofrece innovación y tecnología para impulsar el negocio digital. Se ha diseñado con el objetivo de hacer frente al descomunal aumento de empleados y clientes cada vez más móviles, de aprovechar las grandes cantidades de datos nuevos y de proporcionar información pormenorizada en tiempo real en el momento de mayor impacto empresarial. Todas estas necesidades deben implementarse en una infraestructura segura, sólida y compatible con cloud.

Resumen de características de IBM z13 (2964)

Tipos de cores de procesador: CP / IFL / ICF / zIIP* / SAP(s) estándar, SAP(s) adicional(es) / Recambios

Modelo	Mínimo	Máximo
N30	0 [†] / 0 [†] / 0 [†] / 0 / 7 / 0 / 2	30 / 30 / 30 / 20 / 7 / 4 / 2
N63	0 [†] / 0 [†] / 0 [†] / 0 / 14 / 0 / 2	63 / 63 / 63 / 42 / 14 / 8 / 2
N96	0 [†] / 0 [†] / 0 [†] / 0 / 21 / 0 / 2	96 / 96 / 96 / 64 / 21 / 12 / 2
NC9	0 [†] / 0 [†] / 0 [†] / 0 / 28 / 0 / 2	129 / 129 / 129 / 86 / 28 / 16 / 2
NE1	0 [†] / 0 [†] / 0 [†] / 0 / 28 / 0 / 2	141 / 141 / 141 / 94 / 28 / 16 / 2

Enlaces de acoplamiento (Coupling Links)

IC máximo	32
ICA SR (máximo)	40 puertos [‡]
12x HCA3-O InfiniBand (máximo)	32 puertos [‡]
1x HCA3-O LR InfiniBand (máximo)	64 puertos [‡]

Canales

FICON Express16S / FICON Express8S / FICON Express8 [§] / OSA-Express5S / OSA-Express4S [§]	Máximo: 320 / 320 / 64 / 96 / 96
Flash Express	8 (4 pares – 8 adaptadores PCIe); en pares
HiperSockets	Hasta 32 redes de área local virtuales de alta velocidad

Criptografía

Crypto Express5S	Pedido mínimo 2 funcionalidades; máximo 16 funcionalidades
------------------	--

Aceleración de la compresión

zEDC Express	8 (el mínimo recomendado es de 2)
--------------	-----------------------------------

RDMA over Converged Ethernet (RoCE)

10 Gigabit Ethernet (GbE) RDMA over Converged Ethernet (RoCE) Express	16 (el mínimo recomendado es de 2)
---	------------------------------------

Resumen de características de IBM z13 (2964)

Memoria de procesador

Modelo	Mínimo	Máximo
N30	64 GB	2,5 TB**
N63	64 GB	5,0 TB
N96	64 GB	7,5 TB
NC9	64 GB	10,0 TB
NE1	64 GB	10,0 TB
Posibilidades de actualización	Actualizable dentro de la familia z13 Actualizando al NE1 desde otros modelos de z13 precisará una desconexión planificada Actualizable desde IBM zEnterprise EC12 e IBM zEnterprise 196 Actualizable desde z13s N20 a z13 N30 refrigerado por aire (radiador) solamente Actualizable desde LinuxONE Emperor L30 (a N30, N63, N96, NC9 y NE1); desde L63 (a N63, N96, NC9 y NE1); desde L96 (a N96, NC9 y NE1); desde LC9 (a NC9 y NE1) y desde LE1 (a NE1)	

Sistemas operativos (SO) compatibles

z/OS	z/OS V2.2 z/OS V2.1 z/OS V1.13 z/OS V1.12 (tolerancia) Disponible mediante IBM Software Support Services
z/VM	z/VM 6.3 z/VM 6.2 (tolerancia)
Linux en z Systems	Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5, 6 y 7 SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 11 y 12 Para niveles mínimos o recomendados, consulte la página de plataformas comprobadas por IBM ibm.com/systems/z/os/linux/resources/testedplatforms.html
z/VSE	z/VSE V5.1 y versiones posteriores
z/TPF	z/TPF 1.1
AIX en el blade POWER7 ubicado en zBX	AIX 5.3 (TL 12+ y posterior), AIX 6.1 (TL 5+ y posterior) y AIX 7.1 y versiones posteriores
Linux en System x en el blade HX5 ubicado en zEnterprise BladeCenter Extension (zBX) Modelo 004	Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5.5 y posterior, 6.0 y posterior, 7.0 y posterior y Suse Linux Enterprise Server (SLES) 10 (SP4) y posterior, SLES 11 SP1 y posterior, SLES 12 y posterior (solo 64 bits)
Microsoft® Windows® en el blade HX5 ubicado en zBX Modelo 004	Microsoft Windows Server 2008 (SP2), Microsoft Windows Server 2008 R2, Microsoft Windows Server 2012 y Microsoft Windows Server 2012 R2 (se recomienda Datacentre Edition), solo 64 bits

Resumen de características de IBM z13 (2964)

Hipervisores compatibles

KVM for IBM z Systems	KVM para IBM z 1.1 con invitados SUSE SLES SP1
PS701 en zBX Modelo 004	PowerVM Enterprise Edition – VIOS 2.2.3
HX5 en zBX Modelo 004	KVM – Red Hat Enterprise Virtualisation Hypervisor (RHEV-H) 6.5

IBM z BladeCenter Extension (zBX) Modelo 004

WebSphere DataPower Integration Appliance XI50 para zEnterprise	Mínimo: 0	Máximo: 28 ^{††}
Blade IBM BladeCenter PS701 Express POWER7	Mínimo: 0	Máximo: 112 ^{††}
Blade IBM BladeCenter HX5	Mínimo: 0	Máximo: 56 ^{††}

¿Por qué IBM?

A medida que transforma su empresa examinando sus procesos comerciales, tecnología, productos y servicios, IBM se consolida como su socio de confianza. Desea contar con soluciones tecnológicas sólidas e inteligentes sin que su presupuesto se dispare. Contamos con toda la experiencia (en sistemas, software, distribución y financiación) necesaria para ayudarle a actualizar y optimizar su TI para el flujo constante de oportunidades y retos que afronta. Nuestros expertos le pueden ayudar a configurar, diseñar e implementar una solución z13 optimizada para las necesidades de su empresa.

Para más información

Si desea obtener más información sobre IBM z13 (z13), póngase en contacto con su representante o Business Partner (BP) de IBM, o visite el siguiente sitio web: ibm.com/systems/z13

Por otra parte, IBM Global Financing puede ayudarle a adquirir las soluciones de TI que su empresa necesita de la forma más estratégica y rentable posible. Podemos colaborar con los clientes cualificados para operar con crédito para personalizar una solución de financiación de TI que se adapte a sus objetivos empresariales, permita una gestión eficaz del dinero y mejore su coste total de propiedad. IBM Global Financing es su elección más inteligente para financiar inversiones fundamentales en TI y propulsar su empresa. Si desea más información, visite: ibm.com/financing/es



IBM España S.A.

Sta. Hortensia 26-28
28002 Madrid
España

El sitio web de IBM está disponible en ibm.com/es

IBM, el logotipo de IBM, ibm.com, IBM Spectrum Scale, IBM z, IBM z Systems, IBM z13, IBM zEnterprise, IBM zHyperWrite, AIX, AIX 6, DataPower, DB2, Express, FICON, GDPS, Geographically Dispersed Parallel Sysplex, GPF5, Hipersockets, HyperSwap, POWER7, PowerVM, PR/SM, WebSphere, z Systems, z/OS, z/VM, z/VSE, z13 y zEnterprise son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países. Si estos u otros términos de marcas comerciales de IBM presentan el símbolo de marca comercial (® o ™) la primera vez que aparecen en esta información, significa que se trata de marcas comerciales registradas o utilizadas en base al derecho consuetudinario en EE. UU. propiedad de IBM en el momento en que se publicó la información. Dichas marcas comerciales también pueden ser marcas comerciales registradas o marcas comerciales conforme al derecho consuetudinario en otros países.

Puede consultar la lista actualizada de las marcas comerciales de IBM en la página web ibm.com/legal/copytrade.shtml, bajo el epígrafe "Información de copyright y marcas registradas"

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds en Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft, Windows, Windows NT y el logotipo de Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países.

Java y todos los logotipos y marcas comerciales basados en Java son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus filiales.

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de terceros.

Las referencias efectuadas en esta publicación a productos, programas o servicios de IBM no implican que IBM tenga intención de comercializarlos en todos los países en los que opera.

Las referencias a algún producto, programa o servicio de IBM no pretenden dar a entender que solo puedan utilizarse dichos productos, programas o servicios de IBM. En su lugar puede utilizarse cualquier programa, producto o servicio funcionalmente equivalente.

Los productos de hardware de IBM se fabrican a partir de componentes nuevos o de componentes nuevos y usados revisados. En algunos casos, es posible que el producto de hardware no sea nuevo y se haya instalado anteriormente. En cualquier caso, se aplican los términos y condiciones de garantía de IBM.

La presente publicación tiene carácter de orientación general exclusivamente.

La información está sujeta a cambios sin previo aviso. Póngase en contacto con su distribuidor o representante comercial local de IBM para conocer la información más reciente acerca de los productos y servicios de IBM.

Este documento contiene direcciones de Internet que no son de IBM. IBM no se hace responsable de la información que se encuentre en esos sitios web.

Las fotografías pueden mostrar modelos en fase de diseño.

© Copyright IBM Corporation 2016



Reciclar por favor

IBM no ofrece asesoramiento legal, contable ni de auditoría, ni manifiesta o garantiza que sus productos o servicios cumplan la legislación vigente. Los clientes son responsables de garantizar el cumplimiento de las leyes y normativas sobre garantías, incluidas las leyes y normativas nacionales.

* Si va a encargar un zIIP, es necesario uno o más procesadores de uso general (CP) por cada procesador especializado. IBM ha modificado la ratio de zIIP / CPs a 2:1. Es posible adquirir hasta dos procesadores zIIP por cada procesador de propósito general adquirido en el servidor.

† El pedido deberá incluir al menos un CP, IFL o ICF con el servidor. No es necesario IFL a menos que se solicite un servidor solo con IFL, identificador de capacidad del modelo 400. No es necesario ICL a menos que se solicite un servidor solo con ICL, identificador de capacidad del modelo 400. Si se solicita un 400 no es posible solicitar CP.

‡ N30 (1 cajón) Característica de acoplamiento (Coupling) y máximo de Puertos:

ICA SR: 10 funcionalidades, 20 puertos

12X HCA3-O: 4 funcionalidades, 8 puertos

1X HCA3-O LR: 4 funcionalidades, 16 puertos

§ Solo para adición

** Proporciona la memoria física mínima necesaria para mantener la memoria básica adquirida más 96 GB HSA

†† Los servidores blade para BladeCenter PS701 Express, BladeCenter HX5 y DataPower XI50z se pueden compartir en el mismo chasis de BladeCenter (obsérvese que los servidores blade DataPower XI50z son «de doble ancho» y usan dos ranuras). La capacidad total de zBX no puede superar los 112 blades.

¹ Basado en pruebas comparativas internas de IBM en un entorno controlado utilizando servidor FTP y cliente FTP z/OS V2R1 Communications Server, transfiriendo un archivo binario de 1,2 GB utilizando SMC-R (10 GbE RoCE)