

## Servidor blade HP Integrity BL870c i2

Servidor flexible y de misión crítica bajo la eficiencia de la plataforma HP BladeSystem

Hoja de datos

### Servidores blade HP Integrity: la primera Infraestructura Convergente de misión crítica en la plataforma Blade n.º 1 de la industria.

La dispersión del centro de datos está dirigiendo los procesos comerciales a un punto crucial. Es el resultado de la manera en que las infraestructuras de TI se han estado construyendo durante 40 años: las empresas han adquirido y desplegado sistemas para soportar aplicaciones y cargas de trabajo específicas; estos sistemas se han conectado por etapas y se han necesitado diferentes equipos, herramientas y procesos para administrarlos. Estos sistemas inflexibles, monolíticos, de conexión fija y baja utilización, requieren de una mano de obra excesiva para funcionar y no gozan de buena escalabilidad. Esto ha aumentado la complejidad en los centros de datos, lo que, a su vez, inhibe la flexibilidad, la innovación y la continuidad operativa.



La TI del mañana se construirá en una Infraestructura Convergente que aborda estos problemas (así como también iniciativas de consolidación, modernización, servicios compartidos y continuidad comercial) simplificando, consolidando y automatizando todo desde el comienzo. Una Infraestructura Convergente consta de:

- Una infraestructura modular común basada en un diseño ultradelgado: una forma más inteligente de alojar todas sus aplicaciones vitales
- Una estructura de red común que proporciona una forma simple y más flexible de conectar, sobre la marcha, sistemas a cualquier red
- Un control interdisciplinar abarcativo que automatiza las operaciones a fin de aumentar la productividad y mejorar la utilización
- Una administración integral de energía y refrigeración para controlar el consumo de energía y mejorar la eficiencia en tiempo real independientemente de la carga de trabajo

### Presentando la Infraestructura Convergente de misión crítica de HP

HP ha combinado la innovación y la experiencia para ofrecer la primera Infraestructura Convergente de misión crítica de la industria: nuevos sistemas de HP Integrity que aprovechan la plataforma blade n.º1 de la industria<sup>1</sup> y ejecutan HP-UX 11i v3. Una arquitectura blade unificada, desde x86 hasta HP Superdome, que simplifica los entornos al consolidar aplicaciones indispensables para el negocio en una plataforma modular de operación continua. Además, la arquitectura incluye a FlexFabric, una estructura virtual que permite afrontar cualquier carga de trabajo a través de una rápida escalabilidad vertical, horizontal e interna. Ofrece una resiliencia de operación continua con más de 100 innovaciones que permiten una continuidad comercial a nivel global y una administración bajo el entorno operativo Matrix que permite ajustarse de forma instantánea a las necesidades de negocio.

<sup>1</sup> Fuente: Q4-09 IDC, Rastreador trimestral de servidor, febrero de 2010



## Acelere la efectividad de TI con el BL870c i2- un servidor de misión crítica con la eficiencia de HP BladeSystem

El servidor blade HP Integrity BL870c i2 es una plataforma blade versátil y expandible de 4 procesadores que es ideal para las bases de datos de las aplicaciones empresariales de múltiples niveles, tales como las aplicaciones empresariales de SAP y de Oracle. Este servidor blade ofrece la tecnología de HP Blade Link, que combina múltiples blades para crear sistemas de 2, 4 y 8 procesadores otorgando así una gran flexibilidad y escalabilidad. Además, HP Virtual Connect Flex-10 ofrece una mayor escalabilidad y flexibilidad en las conexiones a redes, con un aumento de hasta 20 veces en el ancho de banda de la conexión. Con una conectividad de “cableado una sola vez”, los administradores de TI pueden administrar todos los “recableados” posteriores de forma virtual, reduciendo el proceso de cableado de forma significativa. Además, los servidores blade HP Integrity ofrecen el doble de rendimiento en la mitad del espacio<sup>2</sup>, con una resiliencia incorporada y un menor consumo de energía. Usted puede combinar servidores blade HP Integrity, HP ProLiant y de almacenamiento HP StorageWorks dentro del mismo chasis, lo que ofrece flexibilidad para crecer a medida que su negocio necesite implementar cambios.

### Características clave y beneficios

#### Escalabilidad vertical, horizontal e interna.

El servidor blade HP Integrity BL870c i2 ofrece características mejoradas para aumentar la escalabilidad, mejorar el manejo de memoria y proporcionar mejor poder computacional sin comprometer el rendimiento. Cuenta con una escalabilidad vertical, horizontal e interna que le permite cumplir con cualquier demanda comercial de una manera muy flexible. El servidor blade BL870c i2 ofrece:

- Hasta cuatro procesadores Intel® Itanium® serie 9300 que proporcionan 16 núcleos de poder computacional
- Ranuras para 48 DIMM con hasta 192 GB de memoria DDR3 y repuesto de doble chip que proporciona una gran cantidad de espacio de memoria para las aplicaciones más exigentes
- Hasta cuatro discos duros SAS de factores de forma pequeños con conexión en caliente
- Ocho tarjetas NIC de 10-GbE (Flex-10)
- Una mejora de 2 veces en el ancho de banda de E/S, con soporte para la próxima generación de PCIe 2.0

- Blade Link, que permite una escalabilidad lineal con los primeros servidores blade UNIX® de 2, 4 y 8 procesadores de la industria.

#### Resiliencia de operación continua (always on)

Las características de continuidad, resiliencia y disponibilidad que se han incorporado al servidor blade HP Integrity BL870c i2 permiten a los negocios una operación sin interrupciones, con un aumento de dos a nueve veces en el rendimiento.

Las características clave de resiliencia incluyen:

- Procesador Intel Itanium serie 9300, que proporciona dos veces más de confiabilidad que los procesadores de volumen de la industria a través de características tales como la tecnología de Caché Segura y seguro de protección contra errores
- Repuesto de doble chip, que proporciona 17 veces más de confiabilidad en la memoria que el repuesto de chip único

#### Soluciones de administración de recursos y carga de trabajo líderes en la industria

El servidor blade HP Integrity BL870c i2 aumenta la flexibilidad y simplifica infraestructuras complejas con HP Insight Dynamics–VSE for Integrity servers, que combina lo mejor de la cartera de administración de infraestructura de HP. Su organización puede ahorrar tiempo y conservar recursos valiosos de TI, acelerar los proyectos complejos de TI y simplificar las operaciones diarias con las soluciones de administración de recursos y carga de trabajo líderes en la industria que ofrece el servidor blade HP Integrity BL870c i2, entre las cuales están:

- La tecnología HP Virtual Connect Flex-10, que ofrece hasta 32 conexiones FlexNIC antes de agregar adaptadores Ethernet adicionales
- HP-UX 11i v3: UNIX de misión crítica que permite maximizar la disponibilidad, acelerar la innovación y simplificar las operaciones
- Máquinas virtuales de HP Integrity, que proporcionan los beneficios de una mejor utilización y flexibilidad de recursos (procesador y dispositivos de E/S compartidos) y un rápido despliegue
- Particiones de Recursos Seguros de HP (SRP), que posibilitan la consolidación de la carga de trabajo en un único sistema operativo
- La administración remota de HP Integrity Integrated Lights-Out 3 (iLO 3), que ahorra tiempo y conserva recursos valiosos de TI
- Orquestación de infraestructura, que suministra y modifica infraestructuras complejas en minutos

<sup>2</sup> Fuente: En base a comparaciones internas de HP en contraposición con los servidores Integrity montados en bastidor y configurados de modo similar que se realizaron en febrero de 2010.



BL870c i2



BL870c i2 en el chasis c3000



BL870c i2 en el chasis c7000

<b>Procesador</b>	<b>Intel Itanium 9350 4c</b>	<b>Intel Itanium 9340 4c</b>	<b>Intel Itanium 9320 4c</b>
<b>Procesadores/núcleos por sistema</b>	4/16	4/16	4/16
<b>Tipo de módulo</b>	Procesador de cuatro núcleos	Procesador de cuatro núcleos	Procesador de cuatro núcleos
<b>Velocidad de reloj con Turbo</b>	De 1.73 GHz a 1.86 GHz	De 1.6 GHz a 1.73 GHz	De 1.33 GHz a 1.46 GHz
<b>Interconexión de rutas rápidas</b>	19.2 GB por segundo	19.2 GB por segundo	19.2 GB por segundo
<b>Caché de L1</b>	32 KB por núcleo	32 KB por núcleo	32 KB por núcleo
<b>Caché de L2 (instrucción)</b>	512 KB por núcleo	512 KB por núcleo	512 KB por núcleo
<b>Caché de L2 (datos)</b>	256 KB por núcleo	256 KB por núcleo	256 KB por núcleo
<b>Caché de L3</b>	24 MB	20 MB	16 MB
<b>Memoria mínima/máxima</b>	Mínima: 16 GB (4 x 4 GB) Máxima: 192 GB (48 x 4 GB)		
<b>Tipo de memoria</b>	Registrada: PC3-10600 DDR3 1,333 MHz ECC DIMM		
<b>Protección de memoria</b>	Verificación y corrección de errores (ECC) en la memoria y cachés; repuesto de doble chip		
<b>Capacidad de disco duro</b>	Discos disponibles Serial Attached SCSI (SAS) de factores de forma pequeños (SFF) de 72 GB, 146 GB y 300 GB		
<b>Bahías internas de unidad de disco duro</b>	Discos de 2.5 pulgadas Serial Attached SCSI (SAS) de factores de forma pequeños (SFF) con 4 conexiones en caliente		
<b>Almacenamiento interno máximo</b>	1.2 TB		
<b>Discos extraíbles</b>	Disco externo USB de CD/DVD R/RW de HP		
<b>Ranuras de E/S</b>	6 ranuras Mezzanine: 4 de tipo II y 2 de tipo I, PCIe x8 Gen2		
<b>Adaptador de red</b>	8 puertos NIC a través de 4 NC532i Dual-Port Flex-10, adaptadores de servidor multifunción de 10-GbE		
<b>Controlador de almacenamiento</b>	2 controladores SAS p410i de 3Gb de HP		
<b>RAID interno</b>	Modo HBA		
<b>Interfaces</b>	Puertos VGA y 2 USB para la interfaz local humana; 1 puerto serie RS-232 y LAN 10/100 Base T para la administración de Integrity Integrated Lights-Out (iLO 3)		
<b>Factor de forma</b>	Factor de forma de Clase C de HP BladeSystem de altura completa y doble ancho		
<b>Ventiladores de conexión en caliente</b>	Hasta 10 conexiones en calientes, alta disponibilidad N+1 (o superior, según la carga) suministrada con chasis de Clase C		
<b>Sistemas operativos admitidos</b>	HP-UX 11i v3 (opciones: entorno operativo Base, entorno operativo Servidor virtual, entorno operativo Alta disponibilidad, entorno operativo Centro de datos) <a href="http://www.hp.com/go/hpux11i">www.hp.com/go/hpux11i</a>		
<b>Alta disponibilidad: características del servidor estándar</b>	Suministros de energía redundante N+1 hasta N+N (N <= 3) suministrada a través del chasis de Clase C de HP BladeSystem Ventiladores N+1 (o superiores, según la carga) suministrados a través del chasis de Clase C de HP BladeSystem ECC en memoria y cachés Repuesto de doble chip de memoria Desconfiguración automática de la memoria y procesadores Procesador de servicio para supervisar el estatus del sistema Rutas de red redundantes Múltiples rutas de canal de fibra		

**HP Insight Dynamics: VSE for Integrity** Proporciona soluciones de administración de recursos y carga de trabajo líderes en la industria para acelerar proyectos de TI complejos y simplificar operaciones diarias.  
[www.hp.com/go/insightdynamics/integrity](http://www.hp.com/go/insightdynamics/integrity)

## Especificaciones del entorno: plataforma blade del servidor BL870c i2 de HP Integrity

Altitud	En operación: máximo 10,000 pies (3000 m)	Fuera de operación: máximo 15,000 pies (4600 m)
Temperatura	En operación: de 10 a 35 °C (de 50 a 95 °F)	Fuera de operación: de -40 a 60 °C (de -40 a 140 °F)
Humedad relativa	En operación: de 15% a 80%	Almacenamiento: de 10% a 90%
Dimensiones	Altura: 14.42 pulgadas (36.63 cm) Profundidad: 20.05 pulgadas (50.93 cm) Ancho: 4.13 pulgadas (10.49 cm)	
Peso	Máximo 53 lb (116.85 kg)	
Requerimientos de energía	Máximo 1700 W	
Clasificación BTU	Máximo 5800 BTU/hora Uso típico de la CPU 0.7 (con memoria máxima, E/S y discos internos) 4,648 BTU/hora	
Rango de tolerancia de voltaje	Energía suministrada a través del chasis de Clase C de HP BladeSystem Modelo monofásico: de 200 a 240 VCA Modelo NA/JPN trifásico: de 200 a 208 VCA entre fases; Delta trifásico Modelo internacional trifásico: de 346 a 415 VCA entre fases; WYE trifásico	
Rango de tolerancia de frecuencia	De 50 a 60 Hz	
Número de modelo regulatorio	RSVLA-BC11	

## HP Financial Services

### Financiamiento de la Infraestructura Convergente de misión crítica

HP Financial Services le proporciona los servicios financieros y de gestión de activos que requiere para migrar a una Infraestructura Convergente de misión crítica. Estos servicios están diseñados para posibilitar la migración a la nueva línea de servidores de HP Integrity, mientras se reduce el costo total de propiedad y se acelera el rendimiento sobre la inversión.

Para obtener más información sobre estos servicios, contacte a su representante de ventas de HP o visite: [www.hp.com/go/hpfinancialservices](http://www.hp.com/go/hpfinancialservices)

Para obtener más información acerca de cómo el servidor blade HP Integrity BL870c i2 puede ayudar a su negocio a migrar hacia una Infraestructura Convergente de misión crítica, visite: [www.hp.com/go/integrityblades](http://www.hp.com/go/integrityblades)

## HP Services

### Servicios recomendados

**Soporte de HP de 3 a 5 años además del Paquete de cuidado de servicio las 24 horas:** para obtener un mayor rendimiento sobre la tecnología de HP, esta opción combinada de soporte reactivo ofrece servicios integrados de soporte de software/hardware en el sitio que se encuentran disponibles las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

**Servicio de infraestructura de HP Startup Integrity Blade:** los especialistas de HP le ayudan a desplegar de forma más efectiva su HP BladeSystem proporcionando una implementación integrada de hardware y software que incluye panel, servidor y plataformas blade de almacenamiento, software.

**Proactive Select:** Proactive Select es una forma flexible de adquirir el mejor nivel de servicios y consultoría de HP. Puede comprar créditos de servicio de Proactive Select cuando adquiere su hardware y, luego, utilizar los créditos durante los próximos 12 meses o de 3 a 5 años.

### Servicios relacionados

**Paquete de cuidado de HP Critical Service (CS) de 3 a 5 años:** HP CS proporciona una solución de soporte completo diseñada para los negocios que ejecutan aplicaciones indispensables.

**Paquete de cuidado de HP Proactive 24 Service (P24) de 3 a 5 años:** para obtener una mejor estabilidad, disponibilidad y efectividad operativa, este servicio integrado de soporte de software y hardware combina la asistencia técnica reactiva líder en la industria con servicios de cuenta proactivos.

Contacte a su representante de ventas de HP o al Asociado del canal autorizado de HP, o visite: [www.hp.com/hps](http://www.hp.com/hps)

Compartir con colegas



## Conéctese

[www.hp.com/go/getconnected](http://www.hp.com/go/getconnected)

Los alertas actuales de seguridad, soporte y unidad de HP se enviaron directamente a su escritorio

© Derechos de autor 2010 Hewlett-Packard Development Company, L.P. La información aquí contenida está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías para productos y servicios HP se estipulan en las declaraciones de garantía limitada expresa que acompañan a esos productos y servicios. Nada de lo aquí contenido debe interpretarse como una garantía adicional. HP no será responsable de errores técnicos o editoriales ni de omisiones en este documento.

Intel e Itanium son marcas registradas de Intel Corporation en los Estados Unidos y en otros países. UNIX es una marca registrada de The Open Group. Oracle es una marca registrada de Oracle Corporation o sus subsidiarios.

4AA0-2056SPL, creado en marzo de 2010

