

---

## HPE Integrity Superdome 2: la última plataforma de Misión Crítica

La familia de servidores HPE Integrity Superdome 2 basada en un diseño de blade, una conectividad de red común, un control completo entre dominios y una gestión avanzada de energía y refrigeración ofrece una sustitución del mainframe. La Infraestructura Convergente de HPE ofrece iniciativas de consolidación, modernización, servicios compartidos y continuidad de los negocios, simplificando, consolidando y automatizando todo desde el principio.

HPE Integrity Superdome 2 proporciona escalabilidad y fiabilidad de misión crítica para las aplicaciones y cargas de trabajo más exigentes, al tiempo que admite hasta treinta y dos procesadores Intel® Itanium® 9700 de 8 cores. El servidor HPE Integrity Superdome 2 admite hasta 8 TB de memoria y cuenta con redundancia incorporada y ECC, que le ayuda a aprovechar las ventajas de rendimiento de los procesadores Itanium.

## HPE Mission-Critical Converged Infrastructure para los entornos más exigentes

El servidor HPE Integrity Superdome 2 proporciona una infraestructura modular común basada en un diseño de blade que es la forma más inteligente y fiable de soportar todas las aplicaciones vitales.

- Una conectividad común de red proporciona una forma flexible y sencilla de conectar el sistema a cualquier red
- Control integral de todo el dominio, automatiza operaciones para incrementar la productividad y mejorar la utilización. Conectividad Crossbar es flexible y tolerante a fallos lo que potencia la fiabilidad de la infraestructura
- Controles de gestión avanzados de uso de fuentes de alimentación y refrigeración e incrementa la eficiencia ante cualquier carga de trabajo en tiempo real

## Diseñado para centros de datos de misión crítica

- El servidor HPE Integrity Superdome 2 ofrece una arquitectura blade unificada, desde X86 a Superdome 2, utilizando procesadores de 8 núcleos Intel Itanium de la serie 9700 o 9500.
  - Le aporta una plataforma de blade modular de gran resiliencia con hasta 8 TB de memoria y reserva de doble chip, ECC y redundancia incorporada para una mayor fiabilidad.
  - Proporciona una conectividad virtual que puede escalar internamente, scale-up y scale-out de forma rápida, con hasta 96 slots PCIe con 32 puertos de 10 GbE.
  - Soporta las últimas cabinas de almacenamiento HPE XP7 y HPE 3PAR StoreServ All Flash para obtener un rendimiento superior y un menor TCO.
  - Aprovecha las innovaciones de HP-UX, que incluyen: soporte del sistema Veritas 6.1 File System, migración online HP-UX vPAR, soporte Smart Quorum con Serviceguard y OpenStack para una gestión de datos eficiente y alta disponibilidad.
  - Amplíe la vida de su plataforma y la protección de su inversión hasta 2025 con el soporte para múltiples generaciones de blades Superdome 2 i2, i4 e i6 con el mismo enclosure en diferentes nPars

## El valor del servidor mejorado con las innovaciones del HP-UX

- Soporta las innovaciones incluidas en el último HP-UX 11i v3 2017 OEUR – soporta el Veritas 6.1 File System, la migración online HP-UX vPar, Smart Quorum con soporte para HPE Serviceguard y OpenStack para una gestión eficiente de datos y alta disponibilidad.
- Amplía el cómputo de misión crítica de las plataformas HPE Integrity y HP-UX con los nuevos servidores i6 hasta 2025
- Disminuye los costes TCO de TI al tiempo que promueve el rendimiento de E/S de cargas de trabajo al actualizarse a las nuevas cabinas All Flash HPE XP7 y HPE 3PAR series 8000 y 20000. Protege la inversión con tres generaciones de Itanium (i2 e i6) que coexisten juntas en el mismo chasis en diferentes nPars.

## La eficiencia de BladeSystem

El HPE Integrity Superdome 2 inaugura una nueva categoría modular de sistemas de misión crítica que escala a consolidar todos los niveles de aplicaciones en una plataforma común. Su exclusiva combinación de fiabilidad, eficiencia y funcionalidades de virtualización lo convierten en los cimientos para las aplicaciones de misión crítica ya estén en un entorno de TI tradicional o en una nube privada.

Superdome 2 incluye:

- La resistencia probada de Superdome con más de 100 nuevas innovaciones de misión crítica como por ejemplo el Superdome 2 Crossbar Fabric y la tecnología Power-on-once
- Diseño de blade, componentes comunes y racks estándares
- Una plataforma convergente y homogénea, soporta desde X86 hasta Superdome 2
- Capacidad de virtualización dinámica para el ajuste instantáneo de recursos
- HPE Integrity Superdome 2 establece los Standards para la siguiente década de computación de misión crítica.

**Figura 0.1** Uno de los pilares de su diseño es la homogeneidad, precepto que se ha integrado en todos los niveles de su arquitectura.

<b>Administración homogénea</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Entorno de Gestión común entre ProLiant e Integrity</li><li>- Administrador Integrado</li><li>- iLO3</li><li>• Con tecnología Insight Dynamics</li></ul>
<b>Componentes y enclosure homogéneos</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Obtiene el mayor partido del c7000</li><li>• Componentes comunes para recambios instantáneos in situ entre múltiples sistemas</li></ul>
<b>Arquitectura de blades homogénea</b>		<ul style="list-style-type: none"><li>• Los blades de celda SD2 proporcionan un diseño moderno a los clientes de Superdome</li></ul>

## Ventajas y funcionalidades claves

### **Tecnología Power-on-once, para garantizar la operatividad de las aplicaciones fundamentales**

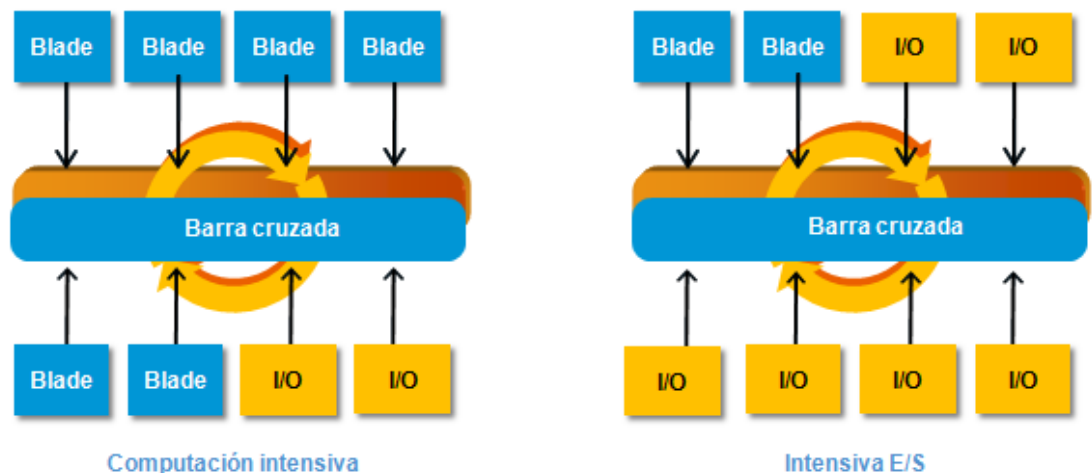
Para los clientes, los periodos de inactividad programados pueden ser tan problemáticos como los no previstos. Power-on-once incorpora un marco de recuperación tras error que permite la continuidad del sistema. Características principales:

- Capacidad de sustitución en caliente de ventiladores y fuentes de alimentación sin necesidad de herramientas y sin tener que parar el sistema.
- Panel posterior pasivo y aislado eléctricamente, diseñado para erradicar cualquier punto único de error (SPOF) y componente activo en rutas de señalización.
- Superdome 2 Analysis Engine con capacidad para gestionar errores de manera proactiva. Contribuye a reducir el tiempo y los costes de administración
- Capacidades de cores VPars v5, para migración online que mueve dinámicamente los cores entre particiones virtuales
- Dynamic processor resiliency, que automáticamente reemplaza los procesadores en caso de fallo y protege contra el tiempo de inactividad

### **Crossbar Fabric para una escalabilidad y fiabilidad extremas**

La nueva conectividad Crossbar Fabric del Superdome 2 es, al mismo tiempo, flexible y tolerante a fallos. Es el único servidor UNIX® del sector que permite un escalado flexible permitiendo al sistema E/S escalar con independencia de los procesadores.

**Figura 0.2** Las innovaciones de Superdome 2 Crossbar Fabric logra la fiabilidad que aporta la tolerancia a fallos como un escalado de coste efectivo



- Sólo servidores Unix para escalar E/S independientemente de la CPU
- Sólo servidores Unix con vías de datos redundantes de extremo a extremo

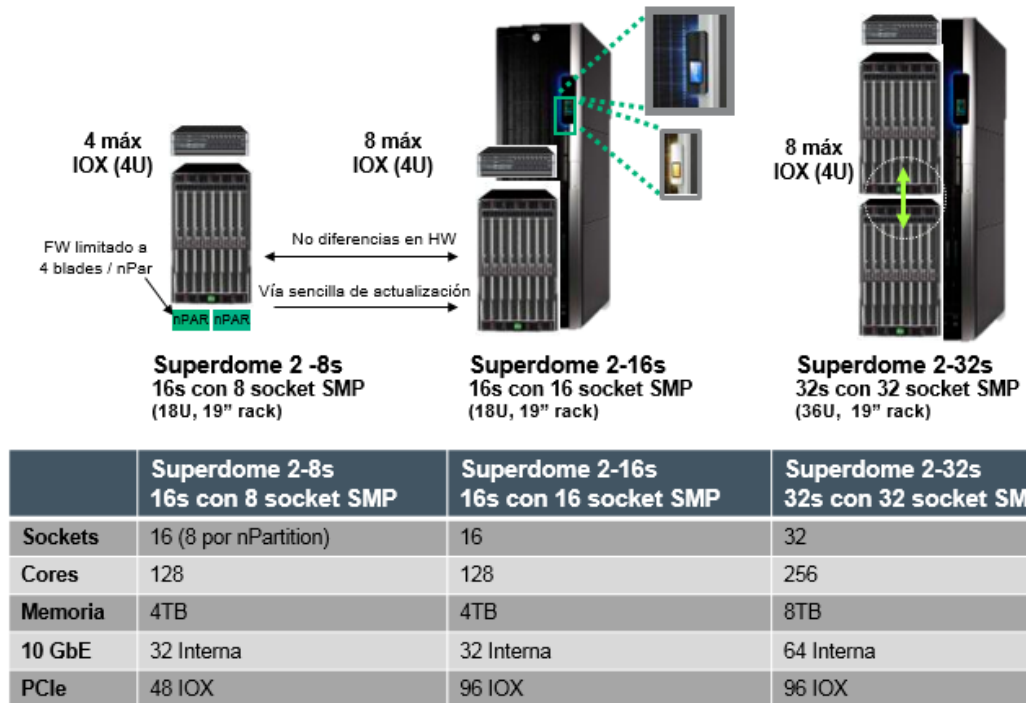
Las arquitecturas de TI pueden ser construidas según las necesidades exactas de aplicación –CPU intensiva, E/S intensiva o cualquier componente entre ambas. La conectividad Crossbar Fabric de Superdome 2 incorpora tolerancia a fallos. Esto significa que la infraestructura de red puede sobrevivir ante una caída total de la barra cruzada, volver a enrutar los datos y recuperar la normalidad inmediatamente. En casos así interviene la función de reenvío de transacciones punto a punto, la cual

ejecuta un diagnóstico y una autoreparación de cualquier error de comunicación a lo largo de toda la red. Esta combinación única de funcionalidades hace a Superdome 2 totalmente fiable y flexible e ideal para las aplicaciones de misión crítica.

### **Componentes comunes modulares para mejorar la eficiencia**

HPE Superdome 2 incluye funciones avanzadas para incrementar la escalabilidad, optimizar la memoria y rentabilizar el consumo energético sin comprometer el rendimiento del sistema. Puede escalar de 2 a 32 sockets.

**Figura 0.3 Paquetes de componentes modulares para ampliar a medida que se crece**



HPE Superdome 2 incluye:

- Hasta una mejora de 2,7x veces en rendimiento<sup>1</sup>
- Soporte para servidores Superdome 2 de 8, 16 y 32 sockets
- Procesadores Intel® Itanium® de la serie 9700 o 9500 8c hasta con 32 sockets que proporcionan hasta 256 cores de potencia de computación
- Hasta 512 ranuras DIMM, que aportan hasta 8 TB de memoria DDR3 con reserva de chip doble, lo cual proporciona una mayor disponibilidad de memoria para las aplicaciones con mayor exigencia de recursos.
- 64 puertos 10 GbE integrados
- Paquete completo con opciones de capacidad bajo demanda: HPE Pay per use (PPU), Instant Capacity (iCAP), Global Instant Capacity (GiCAP) y Temporary Instant Capacity (TiCAP)
- DVD integrado de acceso compartido
- Actualización de campos SD2-8s a SD2-16s y SD2-16 a SD2-32s socket SMP.

<sup>1</sup> Datos basados en benchmark internos de HP dirigidos por sus laboratorios calculando la eficiencia del sistema operativo y subrayando

---

## Software y entornos operativos HP-UX 11i v3

El entorno operativo soportado por HPE Integrity Superdome 2 es el HP-UX 11i v3. El HP-UX 11i v3 incluye un conjunto de funcionalidades que añaden más valor a su inversión. Está diseñado para simplificar y unificar TI y proporciona una resiliencia constante, una optimización dinámica de recursos y protección de la inversión así como la estabilidad necesaria en la computación de misión crítica. Se integra con la funcionalidad testada de UNIX® con avances en alta disponibilidad, seguridad, particionamiento y gestión de cargas de trabajo y capacidad inmediata bajo demanda. Esto se incluye con la primera Infraestructura Convergente de misión crítica del sector que logra flexibilidad al mismo tiempo que reduce riesgos y añade valor a su inversión.

### HPE PointNext

Los consultores y expertos en soporte de HPE PointNext pueden resolver los problemas más complejos de su infraestructura. Le ayudamos al funcionamiento de su negocio sin importar las circunstancias. Puede aprovecharse de la fiabilidad, evitar tiempos de inactividad y confiar en nuestra experiencia para optimizar su solución HPE. Para más información sobre los servicios de HPE visite: <https://www.hpe.com/us/en/services.html>

### HPE Financial Services

#### Financiación de la Infraestructura Convergente para entornos de misión crítica

Los Servicios HPE Financial Services le brindan una serie de opciones innovadoras relativas a la financiación y administración de activos a fin de facilitarle a sus clientes una adquisición rentable, gestionar y por último retirar sus soluciones HPE.

Si desea más información acerca de estos servicios, puede ponerse en contacto con su representante comercial de HPE o visite:

<https://www.hpe.com/us/en/services/financing-capacity.html>

### HPE Factory Express

HPE Factory Express proporciona servicios y despliegues personalizados con la adquisición de su almacenamiento y servidor. Puede personalizar el hardware según sus especificaciones exactas desde fábrica –ayudándole a un despliegue rápido. Visite: [www.hpe.com/info/factoryexpress](http://www.hpe.com/info/factoryexpress).

### Formación técnica para cliente

Ofrecemos una gran variedad de formación en tecnologías de HPE incluyendo servidores, sistemas operativos, almacenamiento y redes. Nuestros cursos están disponibles en diversas modalidades –desde el tradicional instructor que dirige cursos a alguno de nuestros múltiples centros de formación en todo el mundo a los cursos online. Visite: <https://www.hpe.com/us/en/services/it-education-training.html>

### ¿Por qué debería optar por HPE Integrity?

Además de estar basado en los principios del proyecto de Infraestructura Convergente, Superdome 2, ha sido diseñado para tener mayor capacidad modular, para ser una plataforma inicial más económica que su generación predecesora y, por último, para ser capaz de explotar componentes estándar. El resultado, un equipo de diseño blade, montable en bastidores de 19", cuyo componente básico es un chasis de servidor Superdome 2 de 16 sockets. Este enclosure aprovecha el chasis c7000 de HPE y

---

comparte el plano medio, los ventiladores y las fuentes de alimentación, a fin de facilitar lo máximo posible a [CustomerName] el uso de componentes de reserva.

Superdome 2 le aporta la posibilidad de renovar su infraestructura a un bajo coste, mediante:

- **Una plataforma convergente y homogénea**, con un diseño de blade basado en racks estándar, componentes comunes y un entorno de gestión coherente, cuya utilización y capacidad de servicio resulten lo más fáciles posible.
- **Tecnología Power-on-once, para garantizar la operatividad permanente de las aplicaciones**; componentes reemplazables sin herramientas (incluso las barras cruzadas pueden sustituirse en línea); motor de análisis; estructura de barras cruzadas tolerante a fallos; y hasta más de 100 innovaciones, tan sólo en el terreno de la recuperación tras error, que ayudan a mantener el sistema en activo ininterrumpidamente.
- **Larga duración y protección de la inversión**: con más de 10 años de historia en materia de fiabilidad y consistencia, Superdome 2 ha sido diseñado pensando en la próxima década. Es por eso que incorpora compatibilidad con las tres siguientes generaciones de CPUs Itanium® y con el sistema operativo HPE-UX 11i v3, una combinación que garantizará el uso de las mismas aplicaciones.