

# Servidores HPE ProLiant de rack y torre

Los cimientos inteligentes para la nube híbrida



## Los cimientos para la realidad actual de la nube híbrida

La TI moderna es la columna vertebral de la empresa actual, puesto que ayuda a crear nuevo valor y nuevas experiencias en un mundo donde casi todo y casi todo genera y comparte datos. Local y remota; hardware, virtualización o contenedores; en una nube pública o privada, la TI moderna debe abarcar todo el abanico de posibilidades de la nube híbrida, componiendo e implementando recursos con mayor rapidez que nunca antes, aprovechando un modelo operativo seguro y común para hacer frente a los requisitos particulares de aplicaciones y usuarios, al tiempo que mantiene la visibilidad y el control de los costes, la seguridad y la gobernanza.

La TI debe ser proactiva, anticipándose a la demanda, y estar preparada con flexibilidad y capacidad para hacer frente a las necesidades empresariales en instantes, en lugar de días o semanas. Esto significa que la supervisión y la gestión de servidores debe simplificarse, la implementación y el aprovisionamiento automatizarse, para que las personas puedan ser libres para concentrarse en las iniciativas estratégicas que crean valor real.

Adicionalmente, la amenaza de un ataque cibernético se incrementa de forma exponencial. En un momento en que los delincuentes cibernéticos sofistican sus ataques cada vez más, proteger el software y las redes ya no basta. La seguridad debe adoptar un enfoque integral, una visión global que comienza con todo aquello que va desde el servidor hasta los elementos de sílice.

Esta realidad híbrida requiere un enfoque fresco, un enfoque flexible definido por software, que se apoya en unos cimientos de inteligencia que parten del servidor. HPE ProLiant es la base inteligente para una nube híbrida que ofrece automatización, seguridad y optimización imbatibles, para mejorar la forma en que las personas trabajan y viven.



## Índice general

- 1 **Los cimientos para la realidad actual de la nube híbrida**
- 2 **¿Por qué elegir servidores HPE ProLiant de rack y torre?**
- 4 **Cartera de tecnología HPE Gen10**
- 6 **Elige tu servidor de rack o torre**
- 6 **Servidores de pequeña escala**
- 6 **Servidores de pequeña escala (continuación)**
- 8 **Servidores del tamaño adecuado**
- 9 **Servidores de rendimiento versátil**
- 11 **Servidores de escalabilidad vertical**
- 12 **Obtén una funcionalidad mejorada y ventajas añadidas con las opciones de servidor HPE**
- 15 **Software de gestión de infraestructuras y servidores HPE**
- 18 **Soluciones de almacenamiento de HPE para servidores HPE ProLiant**
- 19 **Servicios de integración**
- 19 **Cursos de formación técnica**
- 19 **Servicios HPE Pointnext**
- 20 **Familias de servidores HPE**

### Un solución informática completa

Elige las opciones de infraestructura de alimentación y rack de HPE para completar la base de tu entorno de TI moderno y optimizado. Hewlett Packard Enterprise te ofrece el valor adecuado donde importa, con:

- Racks con varias opciones de altura, ancho y profundidad
- Unidades de distribución de energía (PDU) que abarcan desde empresarial a básica
- Diferentes tamaños de sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS)
- Soluciones de máquina virtual basadas en kernel y otros accesorios de rack

Para acceder a una lista de soluciones HPE Small Business con información adicional, consulta [hpe.com/info/smb](https://hpe.com/info/smb) (pestaña Soluciones).

<sup>1</sup> 33 % – Reduce el tiempo de instalación y configuración de un nuevo servidor de seis horas a tan solo cuatro. Pruebas internas de HPE, Octubre de 2018.

**Automatización:** La inteligencia integrada en cada HPE ProLiant simplifica y automatiza las tareas de gestión, sentando una base sólida para una plataforma de nube híbrida y abierta habilitada por la componibilidad.

**Seguridad:** Seguro hasta la médula, HPE ProLiant apuesta por una visión de la seguridad inteligente e integral que comienza en la cadena de suministro de fabricación y finaliza con una eliminación supervisada.

**Optimización:** La inteligencia fundamental de HPE ProLiant transforma la TI con conocimientos para optimizar las configuraciones, la colocación de las cargas de trabajo y los modelos de costes, para crear una agilidad de la inversión capaz de entregar resultados mejores más rápidamente.

## ¿Por qué elegir servidores HPE ProLiant de rack y torre?

HPE tiene un compromiso con la innovación, la calidad y una excelente experiencia de cliente. Nuestro enfoque de la excelencia en nuestra innovación y nuestra calidad está presente en todo el ciclo de vida del producto, desde nuestro enfoque del diseño que prioriza al cliente, nuestra selección de proveedores, nuestra calidad y gestión, nuestra fabricación de primer nivel y las rigurosas pruebas de los productos, hasta nuestros servicios de soporte globales y la red de partners de canal.

Con los servidores **HPE ProLiant de rack y torre** puedes ofrecer agilidad, seguridad y control económico uniformes y predecibles en toda tu infraestructura de **TI híbrida**.

Los servidores de rack y torre se encuentran disponibles en las siguientes familias:

- HPE ProLiant MicroServer
- HPE ProLiant ML
- HPE ProLiant DL

Si bien nuestras tres familias están diseñadas para manejar múltiples cargas de trabajo, cada una de ellas está optimizada para casos de uso específicos.

Las ofertas HPE ProLiant para pymes, desarrolladas especialmente teniendo en cuenta a nuestros clientes, ofrecen precios competitivos y atractivos, garantías de stock y se adaptan a la mayoría de los patrones de compra de las pequeñas empresas. Estas ofertas para pymes están disponibles a escala regional como ofertas «Smart Buy Express» de HPE (NA), ofertas «Top Value» (EMEA) u ofertas «Intelligent Buy/Intelligent Buy Express» (APJ) para los servidores ProLiant MicroServer, ML y DL. Un elemento clave de esta cartera de ofertas ProLiant para pymes son las soluciones HPE Small Business creadas para casos de uso de entorno local y nube híbrida. Para facilitar y agilizar la implementación del servidor, ofrecemos HPE Rapid Setup, una característica de HPE Intelligent Provisioning que reduce el tiempo de instalación de cada nuevo servidor, incluyendo la configuración de HW RAID con el clic de un botón. Es un proceso sencillo y automatizado para una instalación, configuración y puesta en marcha fluidas del sistema, que reduce los tiempos de implementación **en un 33,3 %**.<sup>1</sup> Además, la ruta Rapid Setup permite a los clientes acceder a la compra de los servicios de nube pública Azure y Office 365 de HPE Pointnext Services.

### HPE ProLiant MicroServer

Pequeño, silencioso y elegante, el HPE ProLiant MicroServer resulta ideal como primera solución de servidor para pequeñas empresas. Con rendimiento justo en un formato fácil de manejar y mantener, el MicroServer te ayuda a reducir tus gastos al tiempo que multiplica tu productividad y eficacia. Y lo mejor de todo, no necesitas una sala de servidores para tener un servidor.

El HPE ProLiant MicroServer **Gen10** admite medios de transmisión 4K con puertos para dos pantallas y software HPE Rapid Setup en un dispositivo USB en algunos modelos, para agilizar la instalación de ClearOS™, un sistema operativo fácil de usar y las aplicaciones adecuadas para pequeños negocios autónomos.





**HPE ProLiant MicroServer**  
Ideal para empresas pequeñas y microempresas



**Familia HPE ProLiant ML**  
La elección ideal para oficinas remotas o sucursales así como para negocios en crecimiento



**Familia HPE ProLiant DL**  
Servidores seguros y versátiles optimizados para rack que ofrecen rendimiento, expansión y capacidad de gestión

HPE ProLiant MicroServer ofrece las siguientes ventajas:

- Fácil de configurar y mantener
- Diseño atractivo y la posibilidad de ubicarlo en cualquier lugar

**Servidores de torre HPE ProLiant Gen10**

La familia de servidores ML ofrece valor empresarial sencillo y eficiente, y es la opción ideal para oficinas remotas o sucursales y empresas en crecimiento. Las innovaciones informáticas líderes del sector incluyen herramientas de gestión y almacenamiento sencillas, junto con configuraciones probadas que ofrecen un acceso remoto sencillo y eficiencias energéticas mejoradas para reducir tu coste total de propiedad (TCO). Integrados con un paquete de gestión sencillo, aunque completo, y apoyados por un soporte líder en el sector, la cartera de torres ProLiant ofrece más valor empresarial, aumenta la productividad del personal de TI y acelera la entrega de servicios. Además, la cartera completa y de tamaño correcto incluye opciones de financiación, opciones de soporte de la infraestructura de TI y una red de canal para aumentar significativamente la velocidad de las operaciones de TI, así como para permitir que la TI responda a las necesidades empresariales con mayor celeridad.

La cartera de torre HPE ProLiant ofrece:

- Hasta un 61 % de aumento del rendimiento y un 27 % de aumento en el núcleo con los nuevos procesadores escalables Intel® Xeon®.<sup>2</sup>
- Hasta un 82 % más de ancho de banda de memoria que aumenta el rendimiento de las aplicaciones para aquellas que realizan un uso intensivo de la memoria.<sup>4</sup>
- Liderazgo en eficiencia energética gracias al servidor ProLiant ML350 Gen10 en comparativas basadas en Windows o Linux.<sup>6</sup>

**Servidores rack HPE ProLiant Gen10**

La familia de servidores DL son los servidores ProLiant de rack más flexibles, fiables y optimizados para el rendimiento. HPE sigue ofreciendo innovaciones en procesamiento líderes del sector. La nueva cartera de productos de rack HPE ProLiant Gen10, con opciones flexibles y un diseño versátil, junto con eficiencias energéticas mejoradas, reduce de forma drástica el coste total de la propiedad. Integrados con un paquete de gestión simplificado, pero completo, y apoyados por un soporte líder en el sector, la cartera de productos en rack ProLiant Gen10 ofrece una infraestructura más fiable y segura, ayuda a aumentar la productividad del personal de TI y acelera la prestación de servicios. Además, la cartera de productos en rack está optimizada para el rendimiento de cargas de trabajo de múltiples aplicaciones para aumentar la velocidad de las operaciones de TI y permitirle a la TI responder más rápido a las necesidades de las empresas de cualquier tamaño.

La cartera de productos en rack HPE ProLiant Gen10 ofrece:

- Hasta un 61 % de aumento del rendimiento y un 27 % de aumento en el núcleo con los nuevos procesadores escalables Intel® Xeon®.<sup>2</sup>
- Operaciones de punto de comprobación hasta 27 veces más veloces que permiten operaciones empresariales significativamente más rápidas.<sup>3</sup>
- Ancho de banda de memoria un 82 % mayor que aumenta el rendimiento de las aplicaciones para aquellas que realizan un uso intensivo de la memoria.<sup>4</sup>
- 14 % más de núcleos de procesamiento para una mayor densidad de máquinas virtuales y 33 % más de capacidad de memoria para un mejor rendimiento de las máquinas virtuales usando procesadores AMD EPYC™.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> Mediciones de HPE: Aumento del rendimiento de hasta un 61 % en Intel Xeon Platinum frente a la generación previa E5-4600 v4, incrementos medios de las métricas STREAM, Linpack, SPEC CPU2006 y SPEC CPU2017 en servidores HPE al comparar las familias de procesadores Intel Xeon Platinum 8280 de 4 sockets con E5-4699 v4. Cualquier diferencia en el diseño de hardware, software o de configuración del sistema puede afectar al rendimiento real. Abril de 2019. Aumento del rendimiento de hasta el 27 % en Intel Xeon Platinum frente a la generación previa al comparar Intel Xeon Platinum 8180 (28 núcleos) de 2 sockets con E5-4669 v4 (22 núcleos). Cálculo de 28 núcleos/22 núcleos = 1,27 = 27 %. Abril de 2019.

<sup>3</sup> Resultado de pruebas de capacidad de procesamiento TPC-C con punto de comprobación (trans/s). Tiempo calculado hasta el punto de comprobación y de restauración de un contenedor Docker ejecutando MySQL, comparación de HPE Persistent Memory con SSD, noviembre de 2018.

<sup>4</sup> Porcentaje comparado de Gen10 frente a Gen9: Gen10 = 12 canales x 2 933 transferencia de datos x 8 bytes = 281 GB/s. Gen 9 = 8 canales x 2 400 x 8 bytes = 154 GB/s 281/154 = 1,82 o Gen10 tiene un 82 % de ancho de banda mayor. Cualquier diferencia en el diseño del hardware, software o de configuración del sistema puede afectar al rendimiento real. Abril de 2019.

<sup>5</sup> Procesador AMD EPYC 7601 comparado con el procesador Intel Xeon Platinum 8176, octubre de 2017.

**El HPE ProLiant ML350 Gen10 ostenta 3 récords como servidor de torre más eficiente desde el punto de vista energético.**



Profundiza con el informe técnico:

**Tecnologías de los servidores de 2 zócalos HPE ProLiant Gen10**  
**Tecnologías de los servidores de 4 zócalos HPE ProLiant Gen10**

- **Moor insights: Hybrid IT helps businesses navigate through digital transformation**
- **Demystifying Server Root of Trust (La TI híbrida ayuda a las empresas a navegar por la transformación digital. Desmitificar la raíz de confianza de los servidores)**
- **Moor insights: HPE locks down server security (HPE protege la seguridad del servidor)**



## Cartera de tecnología HPE Gen10

**Los servidores HPE ProLiant** cuentan con innovaciones inspiradas en el usuario para simplificar la TI<sup>7</sup> que incluyen:

### Automatización inteligente

La inteligencia integrada en HPE ProLiant simplifica y automatiza las tareas de gestión, sentando una base sólida para una plataforma de nube híbrida y abierta habilitada por la compatibilidad.

- **API HPE iLO RESTful:** HPE iLO utiliza una interfaz de programación de aplicaciones (API) RESTful totalmente conforme con Redfish, para proporcionar gestión sencilla y segura a las infraestructuras actuales basadas en la nube y la web en una amplia variedad de operaciones, además de herramientas de organización de HPE y otros proveedores.
- **HPE iLO 5:** Integrado en HPE ProLiant, iLO 5 es la inteligencia de núcleo exclusiva de HPE que supervisa el estado de los servidores, para ofrecer los recursos necesarios para la generación de informes, la gestión permanente, las alertas de servicios y la gestión local o remota a fin de identificar y resolver con rapidez los problemas.
- **HPE OneView:** Elemento fundamental en la infraestructura definida por software de los entornos de nube híbrida, HPE OneView proporciona un enfoque automatizado y basado en plantillas para el aprovisionamiento, la actualización y la integración del procesamiento, el almacenamiento y la infraestructura de red.
- **HPE InfoSight:** Apoyándose en los datos operativos de decenas de miles de servidores, HPE InfoSight proporciona conocimientos y supervisión continuas basadas en la IA a las operaciones del servidor, con el objetivo de predecir y evitar los problemas antes de que las operaciones de TI se vean afectadas.



### Seguridad inigualable

HPE ProLiant, que ya es el servidor estándar del sector más seguro del mundo, apuesta por una visión de la seguridad mejorada, inteligente e integral que comienza en la cadena de suministro de fabricación y finaliza con una eliminación supervisada al final de la vida útil.

- **Cadena de suministro segura:** La seguridad HPE ProLiant comienza con una fabricación a prueba de alteraciones del servidor, a través de la auditoría de cada componente, de hardware y firmware, para ofrecer la garantía de que el servidor inicia su ciclo de vida sin elementos comprometidos.
- **Raíz de confianza de silicio:** La raíz de confianza de silicio ancla el firmware esencial de HPE ProLiant a un ASIC exclusivo de HPE incluso antes de que se construya el servidor, para crear una huella inmutable que debe coincidir exactamente antes de que arranque el servidor. De este modo, el código malicioso queda aislado y los servidores en estado óptimo quedan protegidos.
- **Bloqueo de la configuración del servidor:** Protegido mediante una contraseña suministrada por el cliente, el bloqueo de la configuración del servidor crea una huella digital de la configuración del servidor, evitando que arranque en caso de producirse un cambio no autorizado en la configuración o se detectan manipulaciones indebidas.
- **Panel de seguridad:** Una única interfaz para mostrar el estado general del servidor, la configuración actual para el estado de la seguridad y el bloqueo de la configuración del servidor, además del estado de las numerosas características de seguridad, el panel de seguridad brinda asimismo acceso para cambiar alertas de seguridad y gestionar los ajustes.
- **Producción de acuerdo con los modos de seguridad CNSA:** Equipado con HPE Integrated Lights Out (iLO), HPE ProLiant proporciona cuatro modos de seguridad –Producción, Alta seguridad, FIPS 140-2 y CNSA, el algoritmo criptográfico de más alto nivel disponible para sistemas comerciales.
- **Recuperación del sistema de servidores:** En el supuesto de verse comprometido, la ruta más rápida hasta la restauración de un funcionamiento normal la ofrece la recuperación del sistema de servidor HPE, una característica de HPE Integrated Lights Out (iLO). La recuperación del sistema de servidores proporciona recuperación automatizada con restauración del firmware validado, recuperación agilizada del sistema operativo, las aplicaciones y las conexiones de datos.
- **Borrado seguro con una tecla:** Cuando llega el momento de retirar o reciclar un servidor HPE ProLiant, el borrado seguro con una tecla acelera y simplifica la eliminación total de las contraseñas, los datos y los ajustes de configuración, evitando accesos accidentales a información que antes estaba perfectamente segura.

<sup>7</sup> Para obtener una lista completa de opciones y detalles compatibles, consulta las especificaciones rápidas del servidor en [hpe.com/info/qs](https://www.hpe.com/info/qs)



Herramientas de dimensionamiento de HPE ProLiant: **Calculadora de TCO del servidor HPE**



**Optimizado para la nube híbrida**

La inteligencia fundamental de HPE ProLiant transforma la TI con conocimientos para optimizar la eficacia, la colocación y el rendimiento de las cargas de trabajo, para entregar resultados mejores más rápidamente.

- **Adaptación de cargas de trabajo:** Característica estándar de HPE ProLiant, la adaptación de las cargas de trabajo encarna décadas de especialización en ingeniería del rendimiento de HPE en perfiles preconfigurados y opcionales para el usuario que optimizan automáticamente cientos de combinaciones de ajustes de la BIOS para adaptar con precisión los recursos de servidor a los requisitos de las cargas de trabajo. La adaptación de las cargas de trabajo elimina los riesgos y la pruebas de ensayo y error del ajuste de los servidores, para ofrecer el rendimiento y la eficacia de un servidor que se adecúa perfectamente a las tareas de sus cargas de trabajo.
- **Asesor en rendimiento de las cargas de trabajo:** Los cambios en los requisitos empresariales y en las características de las cargas de trabajo pueden exigir ajustes en los recursos del servidor. HPE Workload Performance Advisor complementa la adaptación de las cargas de trabajo ofreciendo comentarios operativos en tiempo real sobre el rendimiento del servidor, además de recomendaciones para un ajuste ideal de los parámetros de la BIOS con vistas a optimizar el entorno en función de las necesidades de negocio cambiantes.
- **HPE Right Mix Advisor:** Apoyándose en la experiencia de más de mil proyectos de nube híbrida, HPE Right Mix Advisor entrega directrices basadas en los datos para trasladar con rapidez y confianza cargas de trabajo a la combinación adecuada de plataformas de nube híbrida, para así garantizar un rendimiento optimizado que se adapte a las necesidades específicas de la empresa, al tiempo que se reducen los costes hasta en un 40 %.

Para obtener información adicional sobre la arquitectura de referencia, incluidas las configuraciones completas, dimensionamiento, BOM y detalles de implementación, consulta [hpe.com/info/ra](http://hpe.com/info/ra)

**Guía de transición**

La familia Gen10 ofrece el procesamiento adecuado para satisfacer las diversas necesidades de tus cargas de trabajo. Así es que estamos adaptando el procesamiento para ofrecer más flexibilidad y más opciones, como ofertas de Intel® y AMD, HPE FlexibleLOM, HPE Smart Array, HPE SmartMemory, NVMe, NVDIMM de HPE Persistent Memory,<sup>8</sup> HPE Persistent Memory, disponible en módulos de capacidad de 128, 256 y 512 GB con Intel® Optane™ DC Persistent Memory,<sup>9</sup> y muchas más opciones.

En las generaciones anteriores de carteras de rack y torre hemos ajustado las ofertas de productos para poder atender mejor las necesidades de nuestros clientes. La siguiente tabla muestra la transición de las generaciones anteriores de servidores hasta Gen10:

Modelos Gen8	Modelos Gen9	Modelos Gen10
HPE ProLiant MicroServer Gen8	N/D	HPE ProLiant MicroServer Gen10
HPE ProLiant ML10 v2	HPE ProLiant ML10 Gen9	HPE ProLiant MicroServer Gen10 o HPE ProLiant ML30 Gen10
HPE ProLiant ML310e Gen8 v2	HPE ProLiant ML30 Gen9	HPE ProLiant ML30 Gen10
HPE ProLiant ML310e Gen8 v2	HPE ProLiant ML110 Gen9	HPE ProLiant ML110 Gen10
HPE ProLiant ML350e Gen8	HPE ProLiant ML150 Gen9	HPE ProLiant ML110 Gen10 o HPE ProLiant ML350 Gen10
HPE ProLiant ML350p Gen8	HPE ProLiant ML350 Gen9	HPE ProLiant ML350 Gen10
HPE ProLiant DL320e Gen8 v2	HPE ProLiant DL20 Gen9	HPE ProLiant DL20 Gen10
N/D	N/D	HPE ProLiant DL325 Gen10
N/D	HPE ProLiant DL60 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10
N/D	HPE ProLiant DL80 Gen9	HPE ProLiant DL180 Gen10
N/D	HPE ProLiant DL120 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10
HPE ProLiant DL360e Gen8	HPE ProLiant DL160 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10
HPE ProLiant DL380e Gen8	HPE ProLiant DL180 Gen9	HPE ProLiant DL180 Gen10
HPE ProLiant DL360p Gen8	HPE ProLiant DL360 Gen9	HPE ProLiant DL360 Gen10
HPE ProLiant DL380p Gen8	HPE ProLiant DL380 Gen9	HPE ProLiant DL380 Gen10
HPE ProLiant DL385p Gen8	N/D	HPE ProLiant DL385 Gen10
HPE ProLiant DL560 Gen8	HPE ProLiant DL560 Gen9	HPE ProLiant DL560 Gen10
HPE ProLiant DL580 Gen8	HPE ProLiant DL580 Gen9	HPE ProLiant DL580 Gen10

<sup>8</sup> Compatibilidad con la primera generación de procesadores escalables Intel Xeon.

<sup>9</sup> Compatibilidad con la segunda generación de procesadores escalables Intel Xeon.



## Elige tu servidor de rack o torre

Los servidores HPE ProLiant de rack y torre están disponibles en una variedad de plataformas diseñadas para distintos requisitos y cargas de trabajo de computación. Las siguientes tablas te ayudarán a comparar las ofertas de las gamas de servidores HPE ProLiant de rack y torre. Estas tablas están organizadas en función de los requisitos de servidores que puedan tener los clientes.

- HPE ProLiant serie 10 — Servidores de escala pequeña — Fácil de comprar e implementar
- HPE ProLiant serie 100 — Servidores del tamaño adecuado — Equilibrio de rendimiento, eficiencia, capacidad y facilidad de gestión
- HPE ProLiant serie 300 — Servidores con rendimiento versátil — Diseño líder en el sector con opciones flexibles para procesamiento y almacenamiento de múltiples cargas de trabajo
- HPE ProLiant serie 500 — Servidores de escalabilidad vertical — Rendimiento escalable para cargas de trabajo críticas para el negocio

## Servidores de pequeña escala

¿Este es tu primer servidor? Considera los servidores HPE ProLiant Essentials.



**MicroServer Gen10**



**ML30 Gen10**

	El servidor compacto que puedes hacer tuyo	El servidor de torre 1P ideal para oficinas pequeñas con características de nivel empresarial
<b>Número de procesadores</b>	1	1
<b>Procesadores compatibles</b>	AMD Opteron™ X3421 AMD Opteron X3418 AMD Opteron X3216	Intel Xeon serie E 2100 Intel® Core™ i3-8300 Intel Pentium® G5400
<b>Núcleos por procesador</b>	2/4	2/4/6
<b>Frecuencia/caché máxima de procesador</b>	3,4 GHz/2 MB	3,8 GHz/8 MB o 3,7 GHz/12 MB
<b>Ranuras de expansión de E/S</b>	2 PCIe 3.0, 1 x 8, 1 x 4	4 PCIe 3.0, 2 x16 FH/FL, 2 x 8 FH/HL
<b>Memoria máxima/n.º de ranuras/velocidad</b>	32 GB/2/2400 MT/s	64 GB/4/2666 MT/s
<b>Controlador de almacenamiento</b>	Controlador Marvell SATA integrado (compatibilidad HW RAID 0, 1, 10)	S100i, controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance opcionales*
<b>Máximo de compartimentos para unidad de almacenamiento</b>	4 SATA, LFF, no hot-plug Opcional (1) ODD SATA compacto o (1) SSD SATA SFF compacto	8 HDD/SSD SFF o 4 HDD/SSD LFF o 4 NHP LFF; 1 ranura SSD M.2 NVMe; con 1 ODD compacto opcional
<b>Capacidad máxima de almacenamiento interno</b>	16 TB	61,44 TB
<b>Puertos de red (integrados)/FlexibleLOM</b>	2 x 1GbE/N/A	2 x 1GbE/N/A
<b>Puertos SDVGA/en serie/USB/</b>	1/0/7/0 más 2 puertos de pantalla	1/1 (opcional)/7/0
<b>Compatibilidad con GPU</b>	AMD Radeon Pro WX 2100 opcional	NVIDIA® P2000 o AMD WX 2100, opcional
<b>Formato/profundidad del chasis</b>	Torre de tamaño ultra pequeño/10"	Torre Micro ATX (4U)/18,71"
<b>Alimentación y refrigeración</b>	200W ATX sin hot-plug, PS no redundante	Fuente de alimentación redundante Flex slot de 350 W ATX PS o de 500 W con 94 % de eficacia
<b>Cumplimiento sectorial</b>	N/D	ASHRAE A3 y A4
<b>ROM del sistema</b>	UEFI	UEFI BIOS anterior
<b>Gestión</b>	N/D	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced
<b>Facilidad de mantenimiento: carriles para instalación sencilla</b>	N/D	N/D
<b>Garantía (años) (piezas/mano de obra/ in situ)</b>	1/1/1	3/1/1 o 3/3/3 (en función de las regiones)

\* Para obtener una lista completa de opciones y detalles compatibles, consulta las especificaciones rápidas del servidor en [hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs)



## Servidores de pequeña escala (continuación)



### DL20 Gen10

El servidor en rack más compacto y versátil

<b>Número de procesadores</b>	1
<b>Procesadores compatibles</b>	Intel Xeon serie E 2100 Intel Core i3 Intel Pentium
<b>Núcleos por procesador</b>	2/4/6
<b>Frecuencia/caché máxima de procesador</b>	3,8 GHz/12 MB
<b>Ranuras de expansión de E/S</b>	2 ranuras PCIe 3.0
<b>Memoria máxima/n.º de ranuras/velocidad</b>	64 GB/4/2666 MT/s
<b>Controlador de almacenamiento</b>	Software estándar HPE Smart Array S100i RAID Elección entre controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance para mayor rendimiento o características adicionales
<b>Máximo de compartimentos para unidad de almacenamiento</b>	Hasta 4+2 SFF/2 LFF máx., HDD/SSD, SSD M.2 2280 NVMe (opcional)
<b>Capacidad máxima de almacenamiento interno</b>	91,8 TB
<b>Puertos de red (integrados)/FlexibleLOM</b>	2 x 1 GbE integrados + Elección de FlexibleLOM + Standup
<b>Puertos SDVGA/en serie/USB/</b>	USB 3.0 frontal (1), puerto de servicio USB 2.0 iLO (1), USB 3.0 interno (1), USB 3.0 posterior (2)
<b>Compatibilidad con GPU</b>	N/D
<b>Formato/profundidad del chasis</b>	Rack (1U)/15,05" (montaje hasta parte posterior)
<b>Alimentación y refrigeración</b>	Fuente de alimentación NHP estándar de 290 W con hasta un 92 % de eficacia (certificación 80 PLUS Silver) Fuente de alimentación redundante Hot Plug Flexible slot de 500 W con una eficacia del 94 % Fuente de alimentación redundante Hot Plug Flexible Slot 48 VCC 800 W con una eficacia del 94 %.
<b>Cumplimiento sectorial</b>	ASHRAE A3/A4, configuración ENERGY STAR® (solo en carcasa DL20 SFF con RPS)
<b>ROM del sistema</b>	UEFI BIOS anterior
<b>Gestión</b>	HPE OneView y HPE iLO Advanced, HPE Insight Online con aplicación móvil mejorada, HPE iLO 5, SUM, RESTful Interface Tool, UEFI opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced
<b>Facilidad de mantenimiento: carriles para instalación sencilla</b>	N/D
<b>Garantía (años) (piezas/mano de obra/in situ)</b>	3/3/3



## Servidores del tamaño adecuado

¿Tus necesidades de TI están aumentando? Considere los servidores HPE ProLiant serie 100.



	<b>ML110 Gen10</b>	<b>DL160 Gen10</b>	<b>DL180 Gen10</b>
	Torre 1P con fiabilidad y rendimiento de clase empresarial	Servidor denso con equilibrio adecuado y valor excepcional	Servidor escalable y fiable para ejecutar múltiples cargas de trabajo y mejorar el valor empresarial
<b>Número de procesadores</b>	1	1 o 2	1 o 2
<b>Procesadores compatibles</b>	Procesadores escalables Intel Xeon de las series 5200, 4200y 3200 Procesadores escalables Intel Xeon de las series 5100, 4100 y 3100	Procesadores escalables Intel Xeon de las series 8200, 6200, 5200, 4200, 3200 Procesadores escalables Intel Xeon de las series 4100 y 3100	Procesadores escalables Intel Xeon de las series 8200, 6200, 5200, 4200, 3200 Procesadores escalables Intel Xeon de las series 4100 y 3100
<b>Núcleos por procesador</b>	4/6/8/10/12/14/16	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24
<b>Frecuencia/caché máxima de procesador</b>	3,8 GHz/22 MB	3,8 GHz/35,75 MB	3,8 GHz/35,75 MB
<b>Ranuras de expansión de E/S</b>	Hasta 5 PCIe 3.0, 2 x 16, 3 x 8, 1 FH/FL, 3 FH/HL, 1 FH/¾L	Hasta 3 PCIe 3.0, 1 x 16 FH/HL, 1 x 8 LP, 1 x 16 HH/HL	Hasta 6 PCIe 3.0, 6 x 8, 2 FH/FL, 3 FH/HL
<b>Memoria máxima/n.º de ranuras/velocidad</b>	192 GB/6/2933 MT/s	1 TB/16/2933 MT/s	1 TB/16/2933 MT/s
<b>Controlador de almacenamiento</b>	S100i, controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance opcionales*	S100i, controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance opcionales*	S100i, controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance opcionales*
<b>Número máximo de puertos para unidad de almacenamiento</b>	8 HDD/SSD LFF, 16 SFF u 8 NHP/HPE LFF	8 + 2 HDD/SSD SFF o 4 HDD/SSD LFF + compatibilidad M.2 SATA	8 – 24 HDD/SSD SFF o 12 HDD/SSD LFF + 2 kit de habilitación trasero SFF + compatibilidad M.2 SATA
<b>Capacidad máxima de almacenamiento interno</b>	96 TB	48 TB	144 TB
<b>Puertos de red (integrados)/FlexibleLOM</b>	2 x 1GbE/N/A	2 x tarjetas FlexibleLOM/standup 1 GbE/ opcional	2 x tarjetas FlexibleLOM/standup 1 GbE/ opcional
<b>Puertos SDVGA/en serie/USB/</b>	1/1 (opcional)/8/1	1/0/4/1	1/0/4/1
<b>Compatibilidad con GPU</b>	Opcional (2)	N/D	NVIDIA P2000 opcional
<b>Formato/profundidad del chasis</b>	Torre (4,5U)/< 19"	Rack (1U)/24,1"	Rack (2U)/24,99"
<b>Alimentación y refrigeración</b>	Hasta un 94 % de eficiencia. Fuente de alimentación 800 W RPS, ATX 350 W/550 W Kit de ventilador redundante opcional	Hasta 2 fuentes de alimentación Flex Slot, redundancia opcional, 500 W u 800 W; hasta un 96 % de eficiencia (Platinum); ventiladores hot-plug con redundancia	Hasta 2 fuentes de alimentación Flex Slot, redundancia opcional, 500 W, 800 W o 1 600 W; hasta un 96 % de eficiencia (Platinum); ventiladores hot-plug con redundancia
<b>Cumplimiento sectorial</b>	ASHRAE A3, ENERGY STAR	ASHRAE A3 y A4	ASHRAE A3 y A4
<b>ROM del sistema</b>	UEFI BIOS anterior	UEFI BIOS anterior	UEFI BIOS anterior
<b>Gestión</b>	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced
<b>Facilidad de mantenimiento: carriles para instalación sencilla</b>	N/D	Estándar	Estándar
<b>Garantía (años) (piezas/mano de obra/in situ)</b>	3/3/3	3/3/3	3/3/3

\* Para obtener una lista completa de opciones y detalles compatibles, consulta las especificaciones rápidas del servidor en [hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs).



## Servidores de rendimiento versátil

¿Todavía necesitas la TI tradicional para cargas de trabajo diversas? Considera los servidores HPE ProLiant serie 300.



**ML350 Gen10**



**DL360 Gen10**



**DL380 Gen10**

	ML350 Gen10	DL360 Gen10	DL380 Gen10
	El servidor ProLiant de torre 2P más potente y versátil	La referencia en procesamiento denso para entornos de varias cargas de trabajo	El servidor líder del sector para procesamiento de multitud de cargas de trabajo
<b>Número de procesadores</b>	1 o 2	1 o 2	1 o 2
<b>Procesadores compatibles</b>	Procesadores escalables Intel Xeon de las series 3100, 4100, 5100, 6100, 8100 Procesadores escalables Intel Xeon de las series 8200, 6200, 5200, 4200, 3200*	Procesadores escalables Intel Xeon de las series 3100, 4100, 5100, 6100, 8100 Procesadores escalables Intel Xeon de las series 8200, 6200, 5200, 4200, 3200	Procesadores escalables Intel Xeon de las series 3100, 4100, 5100, 6100, 8100 Procesadores escalables Intel Xeon de las series 8200, 6200, 5200, 4200, 3200
<b>Núcleos por procesador</b>	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
<b>Frecuencia/caché máxima de procesador</b>	3,6 GHz/38,5 MB	3,6 GHz/38,5 MB	3,6 GHz/38,5 MB
<b>Ranuras de expansión de E/S</b>	Hasta 8 PCIe 3.0, 4 x 16, 4 x 8, 8 FH/FL	Hasta 3 PCIe 3.0, 1 x 16, 1 x 8, 1 FH/L, 1 FH/HL	Hasta 8 PCIe 3.0
<b>Memoria máxima/n.º de ranuras/velocidad</b>	3 TB/24/2933 MT/s	3 TB/24/2933 MT/s	3 TB/24/2933 MT/s
<b>HPE Persistent Memory máx.</b>	N/D	Hasta 12 módulos de HPE Persistent Memory (6 TB máx.)	Hasta 12 módulos de HPE Persistent Memory (6 TB máx.)
<b>NVDIMM de HPE Persistent Memory máx.</b>	N/D	Hasta (12) NVDIMM de 16 GB (192 GB máx.)**	Hasta (24) NVDIMM de 16 GB (384 GB máx.)**
<b>Controlador de almacenamiento</b>	S100i, controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance opcionales***	S100i, controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance opcionales***	S100i, controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance opcionales***
<b>Número máximo de puertos para unidad de almacenamiento</b>	24 HDD/SSD SFF o 12 LFF 8 NVMe o 12 NHP LFF, habilitado para M.2 SATA/PCIe	10 NVMe + 1 HDD/SSD SAS/SATA SFF u 8 + 2 + 1 HDD/SSD SAS/SATA SFF o 4 HDD/SSD SAS/SATA LFF + 1 HDD/SSD SAS/SATA SFF, habilitado para M.2 SATA/PCIe, kits de habilitación dual uFF M.2 opcionales	24 + 6 HDD/SSD SAS/SATA SFF o 12 + 4 + 3 HDD/SSD SAS/SATA LFF + 2 HDD/SSD SAS/SATA SFFo 20 SSD NVMe PCIe, habilitado para M.2, kits de habilitación dual uFF opcionales
<b>Capacidad máxima de almacenamiento interno</b>	184.32 TB	+168 TB	462 TB
<b>Puertos de red (integrados)/opcional</b>	4 x 1GbE/tarjeta standup	4 x tarjetas flexibleLOM/standup 1 GbE/Opcional	4 x tarjetas flexibleLOM/standup 1 GbE/Opcional
<b>Puertos SDVGA/en serie/USB/</b>	1/1/6/1	Puerto de pantalla (frontal), VGA (trasero)/1 en serie opcional (trasero)/5 USB 3.0 (1 frontal, 2 internos, 1 trasero); 1 USB 2.0 Opcional (frontal)/1 puerto SD (interno)	Pantalla (UMB) VGA (opcional)1/5 (2 opcionales)/1
<b>Compatibilidad con GPU</b>	Ancho único/doble y activa/pasiva hasta 10,5" (4)	Ancho simple y activa hasta 9,5" (2), hasta 150 W cada una	Tarjetas de ancho simple(5)/doble ancho (3) y tarjetas activa/pasiva hasta 10,5
<b>Formato/profundidad del chasis</b>	Torre (4U)/25,5" o rack (5U)/25,5"	Rack (1U)/27,81" (SFF), 29,5" (LFF)	Rack (1U)/26,75" (SFF), 28,75" (LFF)
<b>Alimentación y refrigeración</b>	Hasta 2 fuentes de alimentación Flex Slot, redundancia opcional, 500 W, 800 W o 1 600 W, hasta 96 % de eficiencia o hasta 500 W no RPS/NHP con 92 % de eficiencia	Hasta 2 fuentes de alimentación Flex Slot, redundancia opcional, 500 W, 800 W o 1 600 W; hasta 96 % de eficiencia (Titanio); ventiladores hot-plug con redundancia completa N+1; ventiladores de alto rendimiento opcionales	Hasta 2 fuentes de alimentación Flex Slot, redundancia opcional, 500 W, 800 W o 1 600 W; hasta 96 % de eficiencia (Titanio); ventiladores hot-plug con redundancia completa N+1; ventiladores de alto rendimiento opcionales
<b>Cumplimiento sectorial</b>	ASHRAE A3 y A4, menor potencia en desuso y ENERGY STAR	ASHRAE A3 y A4, ENERGY STAR	ASHRAE A3 y A4, ENERGY STAR
<b>ROM del sistema</b>	UEFI BIOS anterior	UEFI BIOS anterior	UEFI BIOS anterior
<b>Gestión</b>	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced, HPE OneSphere	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced; HPE OneView Advanced, HPE OneSphere
<b>Facilidad de mantenimiento: carriles para instalación sencilla</b>	Kit de conversión de torre a rack 1U	Estándar	Estándar
<b>Garantía (años) (piezas/mano de obra/in situ)</b>	3/3/3	3/3/3	3/3/3

\* Intel Speed Select, optimizado para 1 zócalo, optimizado para NFV y máquina virtual.

\*\* Compatibilidad con la primera generación de procesadores escalables Intel Xeon.

\*\*\* Para obtener una lista completa de opciones y detalles compatibles, consulta las QuickSpecs de servidores en [hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs)



## Servidores de rendimiento versátil (continuación)



**DL325 Gen10**



**DL385 Gen10**

	El servidor de zócalo único ofrece rendimiento 2P por el precio de 1P	El líder en precio/rendimiento para computación de cargas de trabajo múltiples
<b>Número de procesadores</b>	1	1 o 2
<b>Procesadores compatibles</b>	Familia de procesadores AMD EPYC serie 7000	Familia de procesadores AMD EPYC serie 7000
<b>Núcleos por procesador</b>	8/16/24/32/64	8/16/24/32/64
<b>Frecuencia/caché máxima de procesador</b>	3,4 GHz/256 MB	3,4 GHz/256 MB
<b>Ranuras de expansión de E/S</b>	Hasta 3 PCIe 3.0	Hasta 8 PCIe 3.0
<b>Memoria máxima/n.º de ranuras/velocidad</b>	2 TB/16/2933 MT/s	4 TB/32/2933 MT/s
<b>NVDIMM de HPE Persistent Memory máx</b>	N/D	N/D
<b>HPE Persistent Memory máx</b>	N/D	N/D
<b>Controlador de almacenamiento</b>	S100i, controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance opcionales*	S100i para compatibilidad con M.2, controladores RAID HPE Smart Array Essential and Performance opcionales*
<b>Número máximo de puertos para unidad de almacenamiento</b>	8 + 2 HDD/SSD SFF/4 LFF, hasta 10 NVMe SFF	24 + 6 HDD/SSD SAS/SATA SFF o 12 + 4 + 3 HDD/S SD LFF + 2 SAS/SATA SFF o 24 NVMe PCI y 2 conectores M.2 integrados en la SSD de placa base, kits de habilitación dual uFF opcionales
<b>Capacidad máxima de almacenamiento interno</b>	154 TB	459 TB
<b>Puertos de red</b>	Tarjetas FlexibleLOM/standup	Tarjetas FlexibleLOM/standup
<b>Puertos SDVGA/en serie/USB/</b>	1 VGA/1 en serie (opcional)/5/1 Puerto de gestión frontal y puerto iLO trasero dedicado	Pantalla (UMB) VGA (opcional)1/5 (2 opcionales)/1
<b>Compatibilidad con GPU</b>	N/D	Tarjetas de ancho simple(5)/doble ancho (3) y tarjetas activa/pasiva hasta 10,5
<b>Formato/profundidad del chasis</b>	Rack (1U)/24,2"	Rack (1U)/26,75" (SFF), 28,75" (LFF)
<b>Alimentación y refrigeración</b>	Hasta 2 fuentes de alimentación Flex Slot, redundancia opcional, 500 W, 800 W o 1 600 W, hasta 96 % de eficiencia (Titanium) con Flexible Slot o fuente de alimentación hasta 1 500 W no RPS/NHP con 92 % de eficiencia	Hasta 2 fuentes de alimentación Flex Slot, redundancia opcional, 500 W, 800 W o 1 600 W; hasta 96 % de eficiencia (Titanio); ventiladores hot-plug con redundancia completa N+1; ventiladores de alto rendimiento opcionales
<b>Cumplimiento sectorial</b>	ASHRAE A3 y A4, ENERGY STAR, menor potencia en desuso	ASHRAE A3 y A4, ENERGY STAR, menor potencia en desuso
<b>ROM del sistema</b>	UEFI BIOS anterior	UEFI BIOS anterior
<b>Gestión</b>	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced HPE OneSphere	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced HPE OneSphere
<b>Facilidad de mantenimiento: carriles para instalación sencilla</b>	Estándar	Estándar
<b>Garantía (años) (piezas/mano de obra/ in situ)</b>	3/3/3	3/3/3

\* Para obtener una lista completa de opciones y detalles compatibles, consulta las especificaciones rápidas del servidor en [hpe.com/info/gs](https://hpe.com/info/gs)



## Servidores de escalabilidad vertical

¿Necesitas escalabilidad vertical? Considera los servidores HPE ProLiant serie 500.



**DL560 Gen10**



**DL580 Gen10**

	El servidor de escalabilidad vertical y alta densidad para cargas de trabajo críticas para el negocio.	El servidor de escalabilidad vertical resiliente y con escalabilidad vertical para cargas de trabajo críticas para el negocio.
<b>Número de procesadores</b>	1, 2 o 4	1, 2, 3 o 4
<b>Procesadores compatibles</b>	Procesadores escalables Intel Xeon de las series 5100, 6100 y 8100 Procesadores escalables Intel Xeon de las series 8200, 6200 y 5200	Procesadores escalables Intel Xeon de las series 5100, 6100 y 8100 Procesadores escalables Intel Xeon de las series 8200, 6200 y 5200
<b>Núcleos por procesador</b>	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
<b>Frecuencia/caché máxima de procesador</b>	3,6 GHz/38,5 MB	3,6 GHz/38,5 MB
<b>Ranuras de expansión de E/S</b>	Hasta 8 PCIe 3.0	Hasta 16 PCIe 3.0
<b>Memoria máxima/n.º de ranuras/velocidad</b>	6 TB/48/2933 MT/s*	6 TB/48/2933 MT/s
<b>NVDIMM de HPE Persistent Memory máx.</b>	Hasta (24) NVDIMM de 16 GB (384 GB máx.)**	Hasta (24) NVDIMM de 16 GB (384 GB máx.)**
<b>HPE Persistent Memory máx.</b>	Hasta 24 módulos de HPE Persistent Memory (12 TB máx.)	Hasta 24 módulos de HPE Persistent Memory (12 TB máx.)
<b>Controlador de almacenamiento (integrado)</b>	S100i, controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance opcionales*	S100i, controladores RAID HPE Smart Array Essential y Performance opcionales*
<b>Número máximo de puertos para unidad de almacenamiento</b>	24 HDD/SSDSAS/SATA SFF con 12 SSD NVMe opcionales, habilitado para M.2 Opcional: Kits de habilitación dual uFF	48 HDD/SSD SAS/SATA SFF Opcional: 20 SSD NVMe
<b>Capacidad máxima de almacenamiento interno</b>	367 TB	734 TB
<b>Puertos de red (integrados)/opciones</b>	Tarjetas flexibleLOM/standup opcionales	Tarjetas flexibleLOM/standup opcionales
<b>Puertos SDVGA/en serie/USB/</b>	2/1/9/1	2/1/9/2
<b>Compatibilidad con GPU</b>	HL/FH (2)	FL/FH doble ancho (4)
<b>Formato/profundidad del chasis</b>	Rack (2U)/29,75" (SFF)	Rack (4U)/29,75"
<b>Alimentación y refrigeración</b>	Hasta 4 fuentes de alimentación Flex Slot, redundancia opcional, 800 W o 1.600 W; ventiladores hot-plug con redundancia completa N+1	Hasta 4 fuentes de alimentación Flex Slot, eficiencia de 94 % de 800 W o 1.600 W; ventiladores hot-plug con redundancia N+1
<b>Cumplimiento sectorial</b>	ASHRAE A3 y A4, ENERGY STAR	ASHRAE A3 y A4, ENERGY STAR
<b>ROM del sistema</b>	UEFI BIOS anterior	UEFI BIOS anterior
<b>Gestión</b>	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced, HPE OneSphere	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcional: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced, HPE OneSphere
<b>Facilidad de mantenimiento: carriles para instalación sencilla</b>	Estándar	Estándar con CMA
<b>Garantía (años) (piezas/mano de obra/in situ)</b>	3/3/3	3/3/3

\* Para obtener una lista completa de opciones y detalles compatibles, consulta las especificaciones rápidas del servidor en [hpe.com/info/qs](https://www.hpe.com/info/qs)

\*\* Compatibilidad con la primera generación de procesadores escalables Intel Xeon.



¿Qué sistemas operativos/entornos virtuales son compatibles?

Los servidores HPE ProLiant de rack y torre son compatibles con los siguientes sistemas operativos y entornos virtuales:

- Microsoft®
- Red Hat®
- SUSE
- Oracle
- Canonical
- ClearOS (compatible en servidores series 10, 100 y 300)

Puedes comprarle todo tu entorno operativo a Hewlett Packard Enterprise; revendemos y proporcionamos servicio y soporte completo para los sistemas operativos Microsoft Windows®; suscripciones Red Hat Enterprise Linux®; suscripciones SUSE Linux y suscripciones Microsoft Hyper-V, VMware®, y Red Hat Enterprise Virtualization.

ClearOS es un sistema operativo simple, seguro y asequible con un mercado que cuenta con más de 100 aplicaciones que les permiten a los clientes apoyarse en su partner de TI de confianza para crear soluciones personalizadas. ClearOS se encuentra disponible a través de CTO, aprovisionamiento inteligente o mediante descarga. Para obtener más información sobre qué puede hacer, visita [hpe.com/servers/clearos](http://hpe.com/servers/clearos).

Para obtener la última información sobre soporte de sistemas operativos, visita [hpe.com/info/ossupport](http://hpe.com/info/ossupport).

## Obtén una funcionalidad mejorada y ventajas añadidas con las opciones de servidor HPE

Dentro de cada servidor HPE se encuentran bloques esenciales de rendimiento (ADN central) como la memoria DDR4, el almacenamiento y los adaptadores de red. Llamamos a estos bloques **Opciones de servidor HPE**, que han sido diseñados para brindar el rendimiento más alto para cualquier carga de trabajo, ofrecer ese rendimiento con fiabilidad persistente y con una economía que no retrasa tu negocio. Por consiguiente, los **servidores ProLiant Gen10** configurados con opciones de servidor HPE son la solución ideal para cualquier carga de trabajo de aplicación y cualquier entorno de TI, desde el sitio más pequeño de una pyme a los centros de datos empresariales más grandes.

Las opciones de servidor HPE están integradas con varias herramientas HPE de gestión del sistema que brindan configuración, mantenimiento e instalación fáciles y de esta manera reducen sus costes operativos en comparación con los componentes que no son de HPE.

Las opciones de servidor HPE han atravesado rigurosos procesos de prueba para brindar instalación, mantenimiento y actualización. Hay una amplia variedad de opciones desde unidades de almacenamiento, memoria, adaptadores de red y procesadores, hasta la infraestructura de alimentación y rack.

### HPE Server Memory

La elección de la memoria adecuada es la clave para garantizar el más alto rendimiento de las aplicaciones, fiabilidad del sistema, y para ofrecer un retorno más rápido de tu inversión en TI. La cartera de HPE incluye HPE Standard Memory, adecuado para necesidades de capacidad pequeñas, y HPE SmartMemory, para cargas de trabajo con uso intensivo de la memoria. Los clientes pueden seleccionar entre varios tipos de memoria y capacidades DIMM de HPE para optimizar la eficiencia, la capacidad y el rendimiento del servidor.

Todos los módulos de memoria HPE son probados en plataformas de servidor ProLiant más allá de los estándares del sector para diagnosticar problemas, ofrecer soluciones rápidas y evitar fallos. La autenticación adicional te garantiza que tu memoria esté optimizada y el rendimiento ajustado de acuerdo con tu servidor. Para obtener más información, visita [hpe.com/info/memory](http://hpe.com/info/memory).

### Almacenamiento de servidores HPE

Conforme crecen el almacenamiento de datos y los requisitos de accesibilidad, necesitas soluciones que puedan ayudarte a superar los cuellos de botella de rendimiento. El almacenamiento de servidores HPE para los servidores ProLiant Gen10 ofrece el portfolio de productos de almacenamiento más amplio del sector, que incluye unidades de disco duro (HDD), unidades de estado sólido (SSDs) y controladores Smart Array.

**HPE Smart Array Gen10:** La línea más reciente de controladores RAID de clase empresarial para servidores Gen10 de HPE ayuda a maximizar el rendimiento, la disponibilidad de los datos y la capacidad de almacenamiento. Ofrecen hasta 1,6 millones de IOPS — una mejora del rendimiento del 65 %<sup>10</sup> — al tiempo que emplean menos de energía que los controladores de la generación anterior. Y el nuevo modo combinado ofrece a los clientes la flexibilidad de usar los modos HBA y RAID simultáneamente, en un solo controlador, lo que libera una ranura de PCIe para otros usos. Elige entre software RAID con Smart Array de clase S y controladores Smart Array de clase E o de clase P.

- Ideal para soluciones básicas que emplean unidades SATA en configuraciones de RAID básicas, **HPE Smart Array clase S (RAID de software)** ofrece la eficiencia necesaria para abordar las necesidades de un almacenamiento de datos en constante evolución. Las funciones incluyen niveles 0/1/5 de RAID, compatibilidad con SATA de 6 GB y acceso a la herramienta de configuración de interfaz unificada y extensible de firmware (UEFI).
- Los controladores rentables **HPE Smart Array clase E** brindan almacenamiento de RAID simple y habilitación para almacenamiento definido por software con fiabilidad y seguridad de clase empresarial. Las características clave incluyen ROC (RAID on chip) y niveles de RAID 0/1/5/10. Este controlador opera en modo combinado, cifra cualquier unidad conectada a él con HPE Smart Array SR Secure Encryption y ofrece simplicidad con la herramienta de configuración de UEFI.

<sup>10</sup> Comparación interna probada en laboratorios, realizada en enero de 2017, de los controladores Gen 9 y Gen 10 de HPE Smart Array con lecturas aleatorias de 4 KB.



**Capacitadores híbridos HPE Smart Array**

El capacitador híbrido HPE Smart Storage es una tecnología que funciona sin baterías para almacenar electricidad que proporciona protección de datos para los datos almacenados en la memoria caché, al tiempo que elimina los costes y el impacto medioambiental de las baterías de ion-litio.

Para aquellos que ejecutan los servidores HPE Gen10, el capacitador híbrido HPE Smart es una fuente de alimentación de respaldo centralizada que admite varios controladores, donde la memoria flash NAND en los controladores HPE Smart Array Performance Class y el capacitador híbrido HPE Smart trabajan de manera conjunta para guardar datos en la memoria caché en caso de producirse cortes imprevistos en el suministro eléctrico del servidor.

Cuando el módulo del capacitador híbrido detecta el corte en el suministro, mantiene los componentes cruciales del controlador activos durante el tiempo suficiente para permitir que los datos se copien de la memoria caché del controlador de registro automático en la memoria flash.

Sin embargo, aunque el módulo del capacitador híbrido es mecánicamente compatible con la batería Smart Storage de 96 W (P01366-B21 y P01367-B21), el módulo no se puede utilizar en combinación con la batería Smart Storage. En la mayoría de los casos, solo se podrá utilizar una batería Smart Storage o un capacitador híbrido Smart por sistema. Consulta las QuickSpecs de tu plataforma de servidor para obtener más información.

- Maximiza el rendimiento del almacenamiento de servidores de clase empresarial con los **controladores HPE Smart Array clase P**. Estos controladores son compatibles con servidores HPE ProLiant de rack y torre, BladeSystem y Apollo, y con módulo de computación Synergy. Las características principales incluyen ROC (RAID on chip), compatibilidad con caché de escritura respaldado por flash (FBWC) y niveles de RAID 0/1/5/6/10/50/60 ADM. Este controlador opera en modo combinado, cifra cualquier unidad conectada a él con HPE Smart Array SR Secure Encryption y ofrece simplicidad con la herramienta de configuración de UEFI.

Las unidades de disco duro (HDD) de HPE ofrecen rendimiento probado para cualquier carga de trabajo con integridad de datos y seguridad fiables al menor coste por gigabyte. Disponible para tres tipos de cargas de trabajo: empresarial (rendimiento optimizado), intermedia (capacidad optimizada) y básica. Con dos interfaces: SAS (12 G) y SATA (6 G); dos formatos: SFF (2,5") y LFF (3,5").

- **Las HDD empresariales** (SAS 15 K y 10 K) ofrecen los niveles más altos de rendimiento y fiabilidad para sus aplicaciones de misión crítica y que utilizan E/S en forma intensiva.
- **Las HDD intermedias** (SAS/SATA 7,2 K) ofrecen alta capacidad, rendimiento y fiabilidad para sus aplicaciones críticas para el negocio.
- **Las HDD básicas** han sido creadas para necesidades no críticas para las aplicaciones de servidor y los entornos de almacenamiento actuales. Estas unidades de alta capacidad proporcionan la menor relación \$/GB.

Acelera el rendimiento de tus aplicaciones con uso intensivo de datos con las unidades de estado sólido HPE (SSD) que ofrecen alto rendimiento y baja latencia para entornos empresariales. Las SSD de HPE vienen en seis formatos: SFF (2,5"), LFF (3,5"), M.2, kits de activación M.2, intermedia y tarjetas complementarias. Están disponibles en tres amplias categorías basadas en las cargas de trabajo objetivo: Lectura intensiva, Uso mixto y Escritura intensiva.

Las cargas de trabajo indican el número de escrituras en unidad al día (DWPD) que puedes esperar de la unidad.<sup>11</sup>

- Las SSD de lectura intensiva normalmente son las de menor precio con resistencia de <= 1 DWPD. Son ideales para boot/swap, servidores web y caché de lectura.
- Las SSD de escritura intensiva normalmente tienen el rendimiento más alto de escritura; normalmente tienen resistencia de >= 10 DWPD. Son ideales para procesos de transacción en línea (OLTP), inteligencia de negocios y análisis de Big Data.
- Las SSD de uso mixto son para cargas de trabajo que necesitan un equilibrio de lectura sólida con rendimiento de escritura; normalmente tienen una resistencia > 1 y < 10 DWPD. Son ideales para aplicaciones de E/S con cargas de trabajo equilibradas entre lectura y escritura.

Todas las unidades de servidor HPE cuentan con firmware de HPE firmado digitalmente que evita el acceso no autorizado a tus datos al proporcionar la seguridad de que el firmware de la unidad procede de una fuente de confianza y no ha sido alterada. Cada unidad además está respaldada por 3,35 millones de horas de las pruebas y el programa de calificación más rigurosos del sector.<sup>12</sup> Para obtener más información, visita [hpe.com/info/serverstorage](https://hpe.com/info/serverstorage)

**HPE Persistent Memory**

Los productos HPE Persistent Memory transformarán las infraestructuras de TI que brindan nuevos niveles de rendimiento y a la vez ofrecen altos niveles de fiabilidad y eficiencia.

HPE Persistent Memory se acerca a la velocidad de la DRAM tradicional y suma persistencia del almacenamiento, para garantizar seguridad permanente de los datos incluso en caso de corte eléctrico debido a eventos inesperados como bajadas de tensión, caídas de sistemas o apagados normales del sistema. La combinación de capacidad asequible y ausencia de volatilidad te ayudará a extraer más valor de las aplicaciones que hacen un uso intensivo de los datos.

Los productos HPE Persistent Memory basados en NVDIMM de 16 GB son DIMM con respaldo flash y son compatibles con la primera generación de procesadores escalables Intel Xeon. Las NVDIMM HPE han sido diseñadas para eliminar los cuellos de botella más pequeños del almacenamiento y a la vez brindar rendimiento de nivel DRAM. Esto significa que los clientes pueden acceder, analizar y actuar sobre los datos más rápidamente para ganar ventajas competitivas.

<sup>11</sup> Las cargas de trabajo indican el número de escrituras en unidad al día (DWPD) que puedes esperar de la unidad. DWPD es el número máximo de grabaciones 4K del host a toda la capacidad de la unidad de la SSD por día durante un período de cinco años.

<sup>12</sup> HPE Pruebas realizadas en laboratorios internos de HPE. La prueba de 3,35 millones de horas deriva de una combinación de los planes de prueba de certificación de las unidades, en concreto la responsabilidad del proveedor con respecto a las especificaciones de HDDQ, la responsabilidad de HPE con respecto a las especificaciones de HDDQ, las especificaciones de la prueba de demostración de fiabilidad (RDT), las especificaciones de la prueba de integración CSI y los requisitos de la prueba piloto. Mayo de 2017.



**Recursos**

**[Página de inicio de opciones de servidor HPE](#)**

**[Página de inicio de infraestructura de alimentación y rack de HPE](#)**



La nueva HPE Persistent Memory, que entrega rendimiento y capacidad para cargas de trabajo que hacen un uso intensivo de los datos, integra la Intel Optane DC Persistent Memory y es compatible con la segunda generación de procesadores escalables Intel Xeon. HPE Persistent Memory es el paso siguiente en la evolución de la memoria persistente y proporciona memoria rápida, de gran capacidad y rentable, junto con almacenamiento para transformar las posibilidades del análisis y las cargas de trabajo de Big Data en el centro de datos al permitir que los datos se almacenen, muevan y procesen a velocidades sin precedentes.

La memoria persistente HPE ayuda a los clientes a seguir el ritmo de las demandas empresariales actuales brindando el rendimiento de la memoria con la persistencia del almacenamiento. Para obtener más información, visita [hpe.com/info/persistentmemory](https://hpe.com/info/persistentmemory).

**Adaptadores de red de servidor HPE**

Productos de redes de servidor fiables y rentables para mantener la fiabilidad y el máximo rendimiento de su TI. De switches a adaptadores de red, transceptores y cables hasta la última tecnología Ethernet de 50 Gb los adaptadores de redes de servidor HPE han sido diseñados, desarrollados y probados para brindar rendimiento seguro de vanguardia.

Estos adaptadores ayudan a evitar, detectar y recuperarse de ciberataques mediante la protección de las aplicaciones, los datos y la infraestructura del servidor al autenticar el firmware firmado digitalmente a través de una arquitectura de raíz de confianza. Además, ofrecen arranque seguro, dispositivo de nivel cortafuegos y otras funciones de seguridad avanzadas. Para obtener más información, visita [hpe.com/info/networking](https://hpe.com/info/networking).

**Aceleradores HPE**

Las cargas de trabajo nunca terminan sus tareas con la rapidez suficiente. HPE ofrece una amplia variedad de aceleradores para ayudar a los clientes a acelerar la realización de sus cargas de trabajo. Para requisitos gráficos y de computación más exigentes, HPE ofrece los aceleradores GPU de NVIDIA y AMD. Los GPU se pueden utilizar para la aceleración de gráficos, la virtualización, y también la High Performance Computing y la IA. HPE también ofrece aceleradores FPGA (Field Programmable Gate Array), unos aceleradores multifuncionales y programables para adaptarse a cargas de trabajo específicas. Para obtener información adicional, visita [hpe.com/servers/accelerators](https://hpe.com/servers/accelerators).

**Infraestructura de alimentación y rack de HPE**

El trabajo de tu centro de datos es necesario para proporcionar agilidad básica y poder de procesamiento fundamental para respaldar tu empresa y habilitar a tus clientes. Pero no se puede ignorar que el centro de datos también tiene las mismas necesidades —infraestructura, agilidad y poder de procesamiento— para funcionar de manera eficaz. La infraestructura de rack y torre HPE ofrece soluciones de infraestructura configurables y de vanguardia listas para usar que pueden satisfacer las necesidades de empresas de todos los tamaños, ahora y en el futuro. Las ofertas de infraestructura de rack y torre HPE brindan soluciones de bastidor, energía y refrigeración de servidor que te proporcionan el máximo nivel de eficiencia e integración para centros de datos de todos los tamaños. Para obtener más información, visita [hpe.com/info/rackandpower](https://hpe.com/info/rackandpower).

Para obtener información detallada sobre la cartera de gestión de servidores HPE, consulta la página web en [hpe.com/info/servermanagement](https://hpe.com/info/servermanagement).



**Pautas de soporte HPE para ASHRAE**

Los sistemas de refrigeración de los centros de datos representan un porcentaje importante de tus gastos de capital (CAPEX) y utilizan una cantidad sustancial de energía.

Hewlett Packard Enterprise apoya la adopción de métodos de refrigeración menos costosos y más ecológicos impulsados por las últimas pautas de la Sociedad Americana de Ingenieros en Calentamiento, Refrigeración y Aire Acondicionado (ASHRAE, por sus siglas en inglés) con respecto a los rangos operativos de temperatura y humedad de los equipos de TI.

La mayoría de los productos de servidor HPE Gen10 cumplen con las pautas ASHRAE 2014 clase A3 o superior.

Para conocer los detalles específicos del servidor, visita [hpe.com/servers/ashrae](https://hpe.com/servers/ashrae)

Para obtener información adicional sobre las opciones compatibles, visita las especificaciones rápidas del servidor en [hpe.com/info/qs](https://hpe.com/info/qs)

**Fuentes de alimentación HPE**

Las fuentes de alimentación HPE ofrecen operación de alta eficiencia y varias opciones de entrada y salida de alta eficiencia, permitiendo a los usuarios definir el tamaño correcto de las mismas para configuraciones y entornos específicos de servidor o almacenamiento. Esta flexibilidad ayuda a minimizar el desperdicio de energía, disminuir los costes generales de energía y evitar la capacidad de alimentación bloqueada en el centro de datos.

**Software de gestión de infraestructura y servidor HPE****Para mayor conocimiento y control**

Hoy en día, la mayoría de los profesionales de TI debe enfrentarse a numerosos problemas de gestión, entre los que se incluyen:

- **Complejidad de gestión de la infraestructura:** existen demasiadas herramientas de gestión de infraestructura para aprender y operar, lo que produce un gasto operativo de TI elevado. Esta proliferación multiplica los costes de las licencias de software, además de aumentar el tiempo y precio del mantenimiento, incluido el mantenimiento de capacitación del personal.
- **Escala y velocidad:** en los centros de datos empresariales con miles o decenas de miles de servidores, las herramientas de gestión de la infraestructura tradicionales no son capaces de escalar ni operar a las enormes velocidades necesarias para gestionar eficazmente el crecimiento descontrolado de equipos.
- **Infraestructura dividida en nichos y modelos operativos de TI obsoletos:** a menudo existen demasiadas tareas manuales no estándar, una dependencia excesiva de los expertos en temas concretos y un retraso siempre creciente de proyectos pendientes. La respuesta a estos desafíos consiste en seguir un nuevo modelo operativo de TI; concretamente, el centro de datos definido por software (SDDC).
- **Tiempo de inactividad planificado y no planificado:** según la línea de negocio a la que afecte, el coste de la inactividad puede suponer millones de euros de ingresos perdidos. Cuando se conocen estos costes, los profesionales de TI necesitan herramientas y procesos diseñados para eliminar o reducir espectacularmente el tiempo de inactividad.

Para resolver estos vacíos y otros que no se mencionan aquí, se requiere una nueva metodología de gestión; que mejore el control del sistema y facilite un mayor conocimiento de los problemas antes de que ocurran. Y Hewlett Packard Enterprise lo tiene.

La gestión de infraestructura de HPE se ofrece a través de una completa cartera de funcionalidades de gestión del ciclo de vida de HPE ProLiant que pueden operar de manera flexible desde utilidades de gestión y del sistema integradas, gestión convergente para centros de datos definidos por software y gestión de soporte. Gestionar servidores HPE ProLiant con gestión de infraestructura HPE da como resultado una mayor eficiencia y un control preciso de recursos, con un completo conjunto de funcionalidades de fácil acceso y sencillas de utilizar, la gestión de infraestructura de HPE abarca áreas críticas como la implementación y configuración de servidores, el estado del sistema y las alertas, la energía, la alimentación, la administración remota y acceso a la información sobre garantías y contratos desde un portal basado en la nube. Los componentes centrales que comprende la gestión de infraestructura HPE son gestión integrada, Integrated Lights-Out (iLO) y HPE OneView. Gracias a la automatización integrada de la gestión de infraestructuras de HPE, los servidores HPE ProLiant son tan inteligentes que prácticamente se gestionan por sí solos.

Además, las herramientas de scripting como el kit de herramientas de scripting (STK), así como el Service Pack para ProLiant y HPE Smart Update Manager proporcionan herramientas de mantenimiento del sistema revolucionarias que actualizan sistemáticamente los servidores HPE ProLiant de rack y torre de todo un centro de datos con un solo clic.

**Gestión de infraestructura HPE OneView**

**HPE OneView** es tu motor de automatización de la infraestructura para simplificar las operaciones, aumentando la velocidad de la entrega de nuevas aplicaciones y servicios de TI. Con la inteligencia definida por software, HPE OneView proporciona un nuevo nivel de automatización para la gestión de infraestructura con un método basado en plantillas para el aprovisionamiento, la actualización y la integración del procesamiento, el almacenamiento y la infraestructura de red. Diseñado con una API moderna basada en estándares y compatible con un gran ecosistema de partners en constante crecimiento, HPE OneView también facilita la integración de una excelente automatización de infraestructura en herramientas y procesos de TI existentes.

Toma el control con HPE OneView para:

- **Implementar la infraestructura de manera más rápida:** Automatización basada en plantillas y definida por software, para aprovisionar de forma rápida y fiable recursos en minutos y así reducir el riesgo de error humano.
- **Simplifica las operaciones del ciclo de vida:** Una única interfaz garantiza la visibilidad en todo el centro de datos y te permite definir y mantener de forma segura líneas de base de firmware y configuraciones del sistema, con un control y una disponibilidad uniformes.
- **Aumenta la productividad:** La API unificada te permite acelerar la entrega de servicios y aplicaciones y habilitar a los desarrolladores, las administraciones de TI y los ISV para automatizar la infraestructura con una única línea de código. La API abierta también facilita la integración con un ecosistema creciente de servicios y herramientas de partners.

Las innovaciones de HPE OneView te ofrecen la mejor experiencia de gestión de infraestructura del sector, simplificando operaciones para HPE BladeSystem, servidores ProLiant de HPE, servidores HPE Apollo y sistemas Superdome X, **almacenamiento HPE 3PAR StoreServ, almacenamiento HPE StoreVirtual VSA iSCSI, HPE Networking, y HPE ConvergedSystem**. Es un ingrediente esencial en el entorno de venta de la máquina virtual HPE Hyper Converged 380 y permite la gestión de la primera infraestructura componible del sector: **HPE Synergy**. Si implementas HPE OneView hoy mismo, situarás tus operaciones de TI en una posición óptima en la senda hacia el futuro composable.

Ten en cuenta que las licencias de HPE OneView incluyen el derecho a usar **HPE Insight Control** hasta que finalices tu transición.

#### **Inteligencia artificial de HPE InfoSight para la nube híbrida**

**HPE InfoSight** para servidores combina el aprendizaje automático basado en la nube de HPE InfoSight con la supervisión de estado y rendimiento de Active Health System (AHS) e iLO a fin de optimizar el rendimiento, además de predecir y evitar problemas. El resultado final es un entorno inteligente que moderniza las operaciones de TI y mejora la experiencia de soporte al predecir y evitar los problemas en la infraestructura que pueden conducir a disrupciones en las aplicaciones, a tiempo de personal de TI desperdiciado y a oportunidades de negocio perdidas.

HPE InfoSight para servidores es la ampliación de HPE InfoSight para tus servidores ProLiant Gen10, Gen9 y Gen8 con iLO 5 e iLO 4. HPE InfoSight para servidores se convertirá en un viaje con varias etapas que comenzará con un integración básica con HPE InfoSight, la cual se ampliará con el tiempo. La versión inicial de HPE InfoSight para servidores incluirá:

Análisis predictivos, para predecir y evitar problemas.

- Análisis de datos para seguridad de los servidores.
- Análisis de datos predictivos para evitar fallos en componentes.

Aprendizaje global que proporciona paneles de bienestar y rendimiento para todo tu inventario de servidores.

- Inventario global de servidores.
- Gráficas de utilización, capacidad y rendimiento.

Un motor de recomendaciones para eliminar los cuellos de botella del rendimiento en los servidores.

#### **Gestión de servidores HPE iLO 5**

**HPE Integrated Lights-Out (iLO)** te permite configurar, supervisar y actualizar tus servidores HPE sin inconvenientes desde cualquier lugar del mundo. Al brindarte información constante sobre de la salud y el funcionamiento de tus servidores, HPE iLO te proporciona las herramientas para resolver problemas y mantener tus negocios en marcha. Mediante las innovaciones más recientes en funcionamiento, rendimiento y seguridad, HPE iLO te permite gestionar todo tu entorno de servidores con facilidad.

Actualiza tu licencia para una funcionalidad avanzada, como consola gráfica remota, colaboración de múltiples usuarios, grabación/reproducción de vídeo y mucho más. Utiliza la **guía de licencias HPE iLO** para saber qué opción de actualización de licencia es la adecuada para tu empresa.



### **iLO Advanced**

Ideal para el entorno empresarial, esta licencia aporta funcionalidad remota avanzada y todas las funciones de HPE iLO para mejorar la velocidad, la escala y la simplicidad. Las principales funciones incluyen consola remota, medios virtuales y federación iLO (descubrimiento, inventario y gestión rápidos a escala).

Obtén más información en [hpe.com/servers/ioloadvanced](https://hpe.com/servers/ioloadvanced).

Además de las ofertas integradas como iLO, se encuentran disponibles otros productos y herramientas como utilidades del sistema, **aprovisionamiento inteligente**, **Smart Update Manager** (SUM), **Service Pack para ProLiant** (SPP), **iLO Amplifier Pack**, **Visor HPE Active Health System** y herramientas de scripting como **RESTful Interface Tool**, **Scripting Toolkit para Windows y Linux**, y **herramientas de scripting para Windows PowerShell**, para todos los clientes de servidores HPE ProLiant.

### **Optimiza el rendimiento con la Gestión integrada del rendimiento**

A través de una colaboración con Intel, HPE ofrece tecnologías de configuración de servidor innovadoras que te permiten configurar dinámicamente los recursos de servidor para que se adapten a cargas de trabajo específicas. Las características de configuración de servidor de HPE generan importantes mejoras de rendimiento, ahorros reales y un entorno de servidor más inteligente.

### **Fluctuación uniforme**

El uso del turbo boost del procesador puede causar fluctuaciones de frecuencia o «inestabilidades» que pueden derivar en una lucha constante entre la capacidad máxima de salida y las necesidades de rendimiento deterministas. La tecnología de atenuación de fluctuaciones de HPE mitiga las fluctuaciones de frecuencia del procesador para reducir la latencia y ofrecer un rendimiento determinista y fiable. En cargas de trabajo variables donde la frecuencia del procesador cambia a menudo, la atenuación de fluctuaciones puede mejorar la capacidad de procesamiento general más que el modo turbo boost solo.<sup>13</sup>

La atenuación de fluctuaciones es ideal para operadores de alta frecuencia, high performance computing y cargas de trabajo en las que la frecuencia del procesador es variable.

Disponible en todos los servidores basados en Intel Gen10 con iLO 5 y una licencia de iLO advanced o superior.

### **Adaptación de cargas de trabajo**

Adapta automáticamente los recursos internos del servidor con los requisitos específicos de tu carga de trabajo. La adaptación de cargas de trabajo ofrece perfiles preconfigurados de carga de trabajo que ajustan la configuración del BIOS de tu servidor para brindar un rendimiento óptimo, lo que puede ahorrar horas en el ajuste del servidor.

Disponible en todos los servidores ProLiant Gen10 basados en AMD e Intel con iLO 5.

### **Asesor en rendimiento de las cargas de trabajo**

El asesor en rendimiento de las cargas de trabajo complementa la adaptación de las cargas de trabajo con comentarios en tiempo real que te permite supervisar el rendimiento del sistema y personalizar los ajustes sobre la base de los comportamientos reales de las cargas de trabajo.

### **Maximiza la seguridad con AMD EPYC**

El procesador AMD EPYC proporciona varias funciones relacionadas con la seguridad, incluidas el procesador AMD seguro, cifrado seguro de memoria (SME) y virtualización cifrada segura (SEV). La tecnología de procesador seguro AMD se relaciona con y complementa la raíz de confianza de silicio de HPE a nivel de la UEFI o la BIOS como una validación más de la BIOS durante el proceso de arranque. El procesador seguro AMD valida la BIOS, en el arranque, para verificar que no haya anomalías de firmware o código comprometido. Después de esta confirmación, se permite que continúe el proceso de arranque del servidor. El cifrado seguro de memoria AMD se ocupa de cifrar los datos almacenados en la memoria del servidor. La virtualización cifrada segura AMD crea seguridad entre las máquinas virtuales del servidor HPE ProLiant cuando están respaldadas por el sistema operativo y el software del hipervisor.

Disponible en todos los servidores ProLiant Gen10 basados en AMD con iLO 5.

<sup>13</sup> Pruebas internas del equipo HPE de Resultado de Pruebas de Ingeniería del Rendimiento, abril de 2017.



## Soluciones de almacenamiento HPE para servidores HPE ProLiant

Independientemente de tus necesidades de almacenamiento, HPE ofrece almacenamiento compartido virtualizado, protección de datos, y retención de datos y soluciones de archivos que complementan tu inversión en HPE ProLiant y han sido diseñados para ofrecer unas experiencias de servicio, soporte y gestión excelentes. Con las soluciones de almacenamiento para cualquier nivel de escala, rendimiento o inversión, puedes manejar más cargas de trabajo de manera más simple y más asequible al combinar soluciones de servidor y almacenamiento de HPE.

### Carcasas para discos HPE

Gestiona las necesidades crecientes de almacenamiento con soluciones modulares para la expansión de capacidad de ProLiant. Las carcasas para discos HPE te permiten expandir la capacidad de almacenamiento del servidor ProLiant por un bajo coste y para diversos casos de uso. Para obtener más información, visita [hpe.com/storage/disk-enclosures](https://hpe.com/storage/disk-enclosures).

### Almacenamiento compartido básico

Cuando tus prioridades son el rendimiento y la escala, HPE también ofrece sistemas de almacenamiento externo de bajo coste que ofrecen las ventajas del almacenamiento compartido y virtualizado y la capacidad de compartir archivos diseñados pensando en los usuarios de servidores ProLiant. Nuestras opciones de almacenamiento básico te permiten escoger entre almacenamiento de conexión directa para extender las capacidades del servidor, equipos NAS para compartir archivos y consolidar el directorio principal y cabinas de almacenamiento compartido altamente escalable para aplicaciones físicas y virtuales que se pueden ejecutar en tu red IP actual o en SAN sobre canal de fibra. Para obtener más información, visita [hpe.com/storage/entry](https://hpe.com/storage/entry).

### Almacenamiento flash híbrido y all-flash

El mundo está cambiando rápidamente. Un centro de datos all-flash ahora es posible gracias a HPE Nimble Storage — con una opción entre cabinas all-flash y cabinas flash adaptables — y la familia HPE 3PAR StoreServ de cabinas all-flash y optimizadas para flash. Estas velocísimas cabinas ofrecen 99,9999 % de tiempo de actividad con resiliencia incorporada. Además, HPE Nimble Storage ofrece una gran sencillez de gestión y una experiencia de soporte transformadora a través de los análisis predictivos de HPE InfoSight. Para obtener más información, visita [hpe.com/storage/flash](https://hpe.com/storage/flash).

### Disponibilidad, protección y retención de datos

Los negocios de hoy exigen niveles de servicio agresivos. Se deben evitar a toda costa la pérdida de datos, el riesgo y el tiempo de inactividad. Cuando se produce una interrupción, debe minimizarse el tiempo de recuperación. HPE puede equiparte para que cumplas los objetivos de tiempo de recuperación (RTO) y los objetivos de punto de recuperación (RPO) más exigentes, todo esto mientras se reducen tus requisitos de protección de capacidad de almacenamiento. Obtén más información sobre nuestra cartera asequible de modernas soluciones de disponibilidad, protección y retención de datos con la escala, el rendimiento y la integración de aplicaciones adecuadas para satisfacer tus necesidades. Para obtener más información, visita [hpe.com/storage](https://hpe.com/storage).

### Gestión y organización del almacenamiento

Con Hewlett Packard Enterprise puedes sobrepasar los límites de la gestión de hardware con una organización abierta y automatizada. Controla los recursos de almacenamiento, informáticos y de red, además de los servicios de datos a través de dominios físicos y virtuales. Todo es compatible con muchas herramientas de terceros y está totalmente integrado en las soluciones de almacenamiento de datos HPE—desde las optimizadas para flash a las definidas por software. Para obtener más información, visita [hpe.com/storage/management](https://hpe.com/storage/management).

### Redes de almacenamiento

Hewlett Packard Enterprise ofrece soluciones dinámicas de extremo a extremo, que solucionan tus retos en materia de redes de almacenamiento con casi 15 millones de puertos de estructura de red de área de almacenamiento (SAN) implementados en todo el mundo. Los ágiles adaptadores host de **HPE StoreFabric**, los switches de múltiples protocolos y los directores altamente escalables para redes SAN optimizadas para la nube garantizan la fiabilidad y el alto rendimiento. Para obtener más información, visita [hpe.com/storage/san](https://hpe.com/storage/san).



### HPE Financial Services

Nuestras soluciones de inversión en TI pueden ayudarte a modernizar y expandir tus servidores con control económico más eficaz, que puede ayudarte a ampliar tu capacidad de financiar la TI para la transformación empresarial. Podemos ayudarte a aumentar la agilidad financiera para escalar y gestionar el cambio. Accede a la mejor TI de manera más asequible cuando la necesites.

#### Selecciona el programa que se adapte a tus objetivos

- **Transición de la vieja TI a la nueva nube híbrida:** Sustituye los activos actuales en propiedad por un modelo flexible de pago por consumo. Extrae el valor que oculta tu equipo de TI actual para invertir en innovación tecnológica.
- **Aumenta la flexibilidad de implementación:** Adquiere la capacidad de procesamiento y almacenamiento prevista antes de necesitarla, comienza los pagos mensuales conforme la implementas y la instalas durante 12 meses.
- **Gestiona implementaciones experimentales:** Disminuye el riesgo y mejora el control con flexibilidad incorporada para devolver los equipos sin penalización dentro de un plazo fijo.
- **Renueva tus servidores de forma rutinaria:** Actualiza tu infraestructura de TI regularmente de manera más asequible cada 24 a 48 meses con pagos mensuales o trimestrales predecibles.
- **Simplifica el consumo de TI para pequeñas y medianas empresas:** Suscríbete a una solución completa y personalizada por una tasa de suscripción mensual y elimina las complicaciones de los equipos en propiedad. Canjea tu TI antigua para hacer espacio para una nueva suscripción.

Optimiza tu estrategia de inversión en TI con nuevas formas de adquirir, pagar y usar la tecnología, en consonancia con tus objetivos de negocio y transformación.

[hpe.com/solutions/hpefinancialservices](https://hpe.com/solutions/hpefinancialservices)

Servicios de asesoramiento y transformación: los servicios HPE Pointnext diseñan la transformación y generan una hoja de ruta adaptada a tus desafíos únicos, incluida la TI híbrida, la migración de aplicaciones y cargas de trabajo, los Big Data y el perímetro. HPE aprovecha las arquitecturas y proyectos probados, integra productos y soluciones de HPE Enterprise Group y partners e involucra equipos de HPE Pointnext Professional Services y Operational Services según sea necesario.

## Servicios de integración

HPE Factory Express incluye servicios de personalización e implementación para la adquisición de almacenamiento y servidores. Puedes personalizar el hardware según tus especificaciones exactas de fábrica y así ayudar a acelerar la implementación. Para obtener más información, visita [hpe.com/info/factoryexpress](https://hpe.com/info/factoryexpress).

## Cursos de formación técnica

HPE Education Services se centra en tu activo más importante, tu personal, para prepararlos para que adquieran las mejores competencias a fin de entregar resultados empresariales. HPE es un líder en formación sobre tecnología y así ha sido reconocido por IDC durante cinco años consecutivos. Con más de 35 años de experiencia, nos encontramos en la vanguardia del sector en lo que se refiere a formación en TI moderna basada en las capacidades y en aprendizaje digital bajo demanda. Ofrecemos una especialización imbatible en una amplia gama de productos HPE, tecnologías líderes del sector y disciplinas de procesos de TI al combinar conocimientos técnicos, conocimientos empresariales y experiencia directa. [hpe.com/ww/training](https://hpe.com/ww/training)

## Servicios HPE Pointnext

Los servicios HPE Pointnext aprovechan nuestra solidez en infraestructura, ecosistemas de partners y la experiencia en ciclo de vida extremo a extremo para acelerar unas soluciones de TI potentes y escalables, y prestarte así la asistencia necesaria para una obtención de beneficios más rápida. Los servicios HPE Pointnext ofrecen una cartera completa que incluye servicios de consultoría, transformación, profesionales y operativos para ayudarte a acelerar tu transformación digital.

### Operational Services

- **HPE GreenLake Flex Capacity:** Un servicio de infraestructura que ofrece capacidad bajo demanda, combinando la agilidad y el precio de la nube pública con la seguridad y el rendimiento de la TI local.

- **Datacenter Care:** La solución de soporte más completa de HPE, personalizada en función de los requisitos de soporte específicos de tu centro de datos. Ofrece una amplia variedad de niveles de servicio proactivos y reactivos para cubrir los requisitos de todo tipo de entornos, desde los más básicos a los más críticos para la empresa. El servicio **HPE Datacenter Care** se ha diseñado para escalar a cualquier tamaño y tipo de entorno de centro de datos, al tiempo que proporciona un punto de contacto único para todos tus requisitos de soporte para productos tanto de HPE como de terceros seleccionados.

- **Proactive Care:** Un conjunto integrado de servicios reactivos y proactivos diseñado para ayudar a mejorar la estabilidad y el funcionamiento de su dispositivo.

- **Foundation Care:** Soporte para hardware y software de servidores, almacenamiento y redes de HPE destinado a satisfacer tus necesidades de disponibilidad con diversos niveles de cobertura y tiempos de respuesta.

**Servicios de asesoramiento y transformación:** los servicios HPE Pointnext diseñan la transformación y generan una hoja de ruta adaptada a tus desafíos únicos, incluida la TI híbrida, la migración de aplicaciones y cargas de trabajo, los Big Data y el perímetro. HPE aprovecha las arquitecturas y proyectos probados, integra productos y soluciones de HPE Enterprise Group y partners e involucra equipos de HPE Pointnext Professional Services y Operational Services según sea necesario.

**Professional Services:** los servicios **HPE Pointnext** crean e integran configuraciones que sacan el mayor provecho del software y del hardware, y trabajan con las tecnologías que prefieras para brindar la solución óptima. Los servicios prestados por el equipo de los servicios HPE Pointnext, los partners de canal certificados o los partners especializados en la entrega incluyen servicios de instalación e implementación, servicios técnicos y para tareas cruciales y servicios educativos. Para obtener más información visita [hpe.com/info/pointnext](https://hpe.com/info/pointnext).



## Familias de servidores HPE

### Un servidor para cada necesidad

Hewlett Packard Enterprise entiende que en lo que se refiere a servidores, no existe una opción universal. Por eso ofrecemos un abanico completo de gamas de servidores, diseñados para diferentes tipos de necesidades empresariales. Descubre los demás portfolios de servidores que ofrecemos:

- **Familia HPE BladeSystem:** simplifica tu centro de datos con una plataforma de infraestructura modular.
- **HPE Hyperconverged:** sistemas más pequeños y más rápidos con almacenamiento, redes, procesamiento y virtualización integrados.
- **HPE ConvergedSystem:** optimizado para Big Data, virtualización de cliente, nube y cargas de trabajo optimizadas en función de la densidad.
- **Familia de sistemas HPE Moonshot:** servidores definidos por software diseñados para cargas de trabajo específicas.
- **Familia de sistemas HPE Apollo:** plataformas de diseño específico que ofrecen rendimiento extremo, escala y eficiencias para tus cargas de trabajo de IA y HPC.
- **Sistemas HPE Edgeline IoT:** informática de perímetro que ofrece control seguro y acelera la obtención de conocimiento del Internet de las cosas industrial.
- **HPE Cloudline Server:** sistemas abiertos que mantienen a los proveedores de servicios a la cabeza del crecimiento, garantizan la capacidad de adaptación y reducen los costes, a la vez que cumplen con los estándares de Open Compute Project.
- **HPE Synergy:** una nueva categoría de infraestructura que acelera el despliegue de aplicaciones en entornos de TI tradicionales y nuevos.
- **Familia de servidores HPE Integrity:** servidores cruciales, resilientes, de alta velocidad, que superan las demandas del mundo actual siempre en funcionamiento.

Obtén más información en

[hpe.com/info/proliant-dl-servers](https://hpe.com/info/proliant-dl-servers)

[hpe.com/info/proliant](https://hpe.com/info/proliant)

[hpe.com/info/servers](https://hpe.com/info/servers)

[hpe.com/info/rackservers](https://hpe.com/info/rackservers)

[hpe.com/info/towerservers](https://hpe.com/info/towerservers)

[hpe.com/info/servermanagement](https://hpe.com/info/servermanagement)

[hpe.com/servers/rss](https://hpe.com/servers/rss)

[hpe.com/info/serveroptions](https://hpe.com/info/serveroptions)

[hpe.com/info/rackandpower](https://hpe.com/info/rackandpower)

[hpe.com/info/ra](https://hpe.com/info/ra)

[hpe.com/info/smb](https://hpe.com/info/smb)

 **Compártelo ahora**

 **Obtener actualizaciones**

© Copyright 2009–2012, 2014–2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP. La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías de los productos y servicios de Hewlett Packard Enterprise figuran en las declaraciones expresas de garantía incluidas en los mismos. Ninguna información contenida en este documento debe interpretarse como una garantía adicional. Hewlett Packard Enterprise no se responsabilizará de los errores u omisiones técnicos o editoriales que pudiera contener el presente documento.

AMD es una marca comercial de Advanced Micro Devices, Inc. ENERGY STAR es una marca registrada cuya titularidad pertenece al gobierno de los EE. UU. Intel, Intel Xeon, Intel Core y Pentium son marcas comerciales de Intel Corporation en los EE. UU. y en otros países. Microsoft y Windows son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos y/o en otros países. Oracle es una marca comercial registrada de Oracle y/o sus filiales. Red Hat es una marca comercial registrada de Red Hat, Inc. en Estados Unidos y en otros países. Linux es una marca comercial registrada de Linus Torvalds en EE. UU. y en otros países. SD es una marca comercial registrada de SD-3C en Estados Unidos, en otros países o ambos. NVIDIA es una marca comercial y/o marca comercial registrada de NVIDIA Corporation en EE. UU. y en otros países. VMware es una marca comercial registrada o marca comercial de VMware, Inc. en Estados Unidos y/o en otras jurisdicciones. ClearOS es una marca comercial o una marca comercial registrada de ClearCenter Corporation en EE. UU. y en otros países. Todas las marcas de terceros son propiedad de sus respectivos titulares.

4AA3-0132ESE, octubre de 2019, Rev. 33

