



**Workstations:**  
rendimiento y fiabilidad al servicio  
de la productividad





## CÓMO USAR ESTE DOCUMENTO

Con el fin de obtener la mejor experiencia de uso de esta revista, es **imprescindible** seguir estos sencillos pasos que te indicamos a continuación:

**Paso 1.** Asegúrate de disponer de las versiones más actualizadas de Adobe Reader y Flash Player. Si no las tienes instaladas, puedes descargarlas aquí:

[Adobe Acrobat Reader](#) y [Adobe Flash Player](#)

**Paso 2.** Accede al enlace de descarga y la publicación se abre en el visor del navegador.

**Paso 3.** Busca la opción guardar como que, dependiendo del navegador que utilices, podrá ser un icono o estar incluida en la barra de menú, y guarda la revista en la carpeta donde almacenes los documentos en tu equipo.

**Paso 4.** Accede a dicha carpeta y usa el botón derecho del ratón para hacer clic en el fichero de la revista.

**Paso 5.** Selecciona Adobe Reader como aplicación predeterminada para abrir este tipo de documentos.

**Paso 6.** Una vez abierta la revista, habilita la visualización a pantalla completa, y puedes iniciar la lectura de la revista con todas las capacidades interactivas disponibles.

Este es un documento producido por



[www.ituser.es](http://www.ituser.es)

[www.itreseller.es](http://www.itreseller.es)

Accede a nuestras publicaciones digitales



Las estaciones de trabajo no son simples PC o portátiles, sino que son sistemas que, tanto por los componentes que los forman como por los test a los que son sometidos en su proceso de producción, elevan el nivel de fiabilidad y de rendimiento para ser capaces de dar respuesta a las más altas exigencias de usuarios y aplicaciones. Descubre algunas de las claves que definen este tipo de equipos.

Las estaciones de trabajo son sinónimo de exigencia, tanto en su montaje y la elección de los componentes, como en el rendimiento que se espera de este tipo de sistemas, que son usados en entornos más exigentes que los tradicionales PC o portátiles. Cálculos complejos, manejo de grandes cantidades de información, gestión de significativos elementos gráficos, son algunos de los escenarios en los que las estaciones de trabajo desempeñan su labor habitual, escenarios donde la exigencia de rendimiento y fiabilidad va un paso más allá.

### Alto nivel de fiabilidad

La fiabilidad es esencial para los usuarios de estaciones de trabajo, porque un fallo o problema en uno de estos sistemas puede provocar un efecto indeseado en la productividad de máquinas que, por lo general, tienen varias horas de trabajo intenso al día. Por este motivo, las estaciones de trabajo se someten a exhaustivos ciclos de prueba y testeo, en el caso de HP Inc. desde hace más de 3 décadas, para asegurar la fiabilidad y la resistencia de sus diferentes modelos.

De hecho, las workstations de HP Inc. basan su diseño en las demandas de las aplicaciones de los usua-



### HP Inc adapta su oferta de estaciones de trabajo a las nuevas necesidades del mercado

 [Clicar para ver el vídeo](#)

rios, normalmente más exigentes que las aplicaciones de uso cotidiano en PC y portátiles. El modelo de diseño se basa en Class 2 electronics, reservado a sistemas de alta confianza, que asegura que los componentes superan los ciclos de trabajo típicos de los PC o los

dispositivos electrónicos de consumo (que siguen las especificaciones Class 3). Asimismo, están diseñadas para soportar flujos de trabajo de misión crítica y total disponibilidad, de ahí que incorporen algunos componentes habituales en servidores.



## Las estaciones de trabajo son sinónimo de exigencia, tanto en su montaje y la elección de los componentes, como en el rendimiento que se espera de ellas

Estos componentes están probados para soportar largos períodos de vida útil y difíciles condiciones de ambientales. Y es que en los laboratorios que la compañía tiene en Fort Collins, Colorado, los sistemas son sometidos a rigurosas pruebas de cambio de temperatura, voltaje y frecuencia, que llevan a los diferentes componentes del equipo hasta el límite, asegurando su adecuada respuesta una vez que llegue a manos de

los usuarios, por exigentes que estos, o las condiciones de trabajo que tengan, sean.

A la hora de configurar estas máquinas, los diferentes componentes son seleccionados siguiendo unos estándares estrictos de calidad, pero, además, son analizados de manera rigurosa, a todos los niveles, para asegurar la respuesta que van a tener una vez integrados.

Con esto, se reduce de manera muy significativa la posibilidad de fallo prematuro, asegurando la fiabilidad y disponibilidad de la estación de trabajo.

Y, una vez superados los test de los componentes, las máquinas son sometidas a otra serie de test físicos, incluyendo vibración o impacto, para asegurar cómo se comportan estos equipos en situaciones de stress, antes de pasar por otros exámenes de variación ambiental extrema, para replicar situaciones más exigentes para las máquinas que las que puedan tener en cualquier usuario.

### Innovación en componentes

El rendimiento es un factor clave en los escenarios donde desempeñan su labor las estaciones de trabajo. Por este motivo, algunos de los componentes que se incorporan son similares a los que forman equipos de alta disponibilidad, como los servidores. Pero, además, HP Inc. ha introducido una serie de innovaciones tecnológicas para incrementar el rendimiento de estos sistemas.

Concretamente, queremos detenernos en los dos últimos, una solución de almacenamiento 16 veces más rápida que una SSD SATA a un coste similar, y una solución de transferencia de calor para reducir el ruido del sistema.

HP Z Turbo DriveQuad Pro ofrece a los usuarios un mejor rendimiento y fiabilidad para ganar velocidad durante los grandes almacenamientos de datos, de modo que se resuelven los cuellos de botella típicos en aquellos entornos donde el almacenamiento es un reto y la velocidad un factor fundamental.



**La fiabilidad de las estaciones de trabajo HP Z**

**Clicar para ver el vídeo**



# Estaciones de trabajo

Las workstation Serie Z se pueden equipar hasta con cuatro módulos HP Z Turbo DriveG2 en una tarjeta PCIe x16. Esta solución ofrece un rendimiento secuencial de hasta 9.0GB/s. Además, HP Z Turbo Drive Quad Pro mejora la protección de información en caso de apagón.

Por su parte, HPZ Cooler es un innovador sistema de refrigeración ultrasilencioso diseñado para reducir el ruido del sistema en las estaciones de trabajo serie Z de HP Inc., incluso durante las cargas de trabajo más exigentes. La solución ayuda a reducir la velocidad del ventilador de la CPU y ofrece una reducción del nivel acústico de hasta 8.5 dBA en relación a las generaciones previas. Esta solución combina la tecnología de cámara de vapor 3D y la innovadora aleta hexagonal de diseño escalonado de HP Inc.



### Contenido 3D y realidad virtual

HP Inc. Ha colaborado con NVIDIA para presentar nuevas estaciones de trabajo diseñadas específicamente para los creadores de contenido 3D, profesionales de medios de comunicación, desarrolladores de juegos y aplicaciones, cuyo objetivo sea crear experiencias de realidad virtual inmersiva.

Las nuevas configuraciones de la workstation HP Z incluyen los nuevos sistemas NVIDIA VR Ready, equipados con GPU profesionales NVIDIA Quadro. Las nuevas configuraciones proporcionan a los creadores de contenido rendimiento para crear una experiencia exacta de realidad virtual. Cada configuración está testeada con gafas de realidad virtual HTC Vive, que se pueden incluir de forma opcional, para garantizar la creación de contenido inmersivo. La última configuración para la creación de contenidos cuenta con dos tarjetas NVIDIA Quadro M6000 de 24 GB.

En palabras de Gwen Coble, directora de Soluciones Profesionales y de Retail de EMEA en HP Inc, “las workstations de sobremesa HP Z con gráficos NVIDIA son la

combinación ideal para esta nueva era de creación de contenido”.

Los creadores, con estos sistemas obtienen beneficios tales como velocidades de frame ultra rápidos y baja latencia, incluso con los conjuntos de datos más complejos. Esos factores de rendimiento son críticos para dar la experiencia de realidad virtual en las gafas que para ello se precisan, cómodas y atractivas para los



**HP Z1 G3 All-in-One Workstation**

**Clicar para ver el vídeo**



**La fiabilidad es esencial para los usuarios de estaciones de trabajo, porque un fallo o problema en uno de estos sistemas puede provocar un efecto indeseado en la productividad**

creadores de ese tipo de contenidos, así como para los consumidores.

La HP Z840 con tarjetas duales M6000 24GB soporta la tecnología NVIDIA VR SLI (Scalable Link Interface) que dobla la capacidad de renderizado de las aplicaciones más exigentes de realidad virtual. Asimismo, aprovechan el GPU Affinity API de NVIDIA, así como las tecnologías de Sincronización VR para maximizar el rendimiento y eliminar prácticamente por completo el desgaste de la imagen.

Los nuevos modelos son la HP Z240 con NVIDIA Quadro M5000, la workstation HP Z640 con NVIDIA Quadro M6000 y la HP Z840 con gráficos duales NVIDIA Quadro M6000.

### **Rendimiento y movilidad: workstation móvil ZBook Studio**

Para aquellos usuarios que necesiten no sólo el rendimiento y la fiabilidad de una estación de trabajo, sino poder llevarse ambas características allá donde desempeñen su trabajo, HP Inc. anunció la HP ZBook Studio, su primera estación de trabajo Ultrabook de cuatro núcleos del mundo. “La ZBook Studio es una perfecta combinación de cerebro y elegancia con la tenacidad de la ingeniería de las workstations serie Z de HP Inc.”, explicaba Gwen Coble, quien añadía que “ha superado 120.000 horas de pruebas y cuenta con numerosos avances en estaciones de trabajo nunca vistos hasta ahora: CPU Intel Xeon con memoria ECC, Thunderbolt 3, Z Turbo Drives de segunda generación, seguridad HP Sure Start y una pantalla DreamColor 4k de ocho millones de píxeles”. De hecho, como el resto de estaciones



### **HP ZBook Studio Mobile Workstation**

[Clicar para ver el vídeo](#)

de trabajo móviles de HP Inc, ha superado las pruebas MIL-STD 810G.

La ZBook Studio es una workstation con pantalla de 15,6 pulgadas, 2 kg de peso y 18 mm. de grosor. Cuenta con procesadores Intel Core o Xeon, unidad dual de 1 TB HP Z Turbo Drive G2, hasta 32 GB de memoria ECC, dual Thunderbolt 3, ventiladores dobles de refrigeración y pantallas opcionales HP DreamColor UHD o FHD táctil. A nivel gráfico, puede elegir entre NVIDIA Quadro M1000M 2 GB GDDR5 Professional o Intel HD 530.

Aprovechando este anuncio, HP Inc también introdujo la tercera generación de estaciones de trabajo móviles, compuesta por los modelos HP ZBook 15u, con pantalla de 15,6 pulgadas, hasta 32 GB de memoria, gráficos profesionales AMD FirePro con 2GB de frame buffer, HP Z Turbo Drive G2, 1,5 TB de almacenamiento total y una pantalla táctil FHD; la HP ZBook 15, también con una pantalla de 15,6 pulgadas, procesador Intel Core o Xeon, memoria 64 GB ECC, hasta dos discos Z Turbo Drive de



1TB de segunda generación con un almacenamiento total de 3 TB, dual Thunderbolt 3, y pantallas opcionales HP DreamColor UHD o FHD táctil; y HP ZBook 17, con pantalla de 17,3 pulgadas, procesador Intel Core o Xeon, hasta 64 GB de memoria ECC, hasta dos discos Z Turbo Drive de 1TB de segunda generación para hasta 4 TB de almacenamiento total, dual Thunderbolt 3, y pantallas opcionales HP DreamColor UHD o FHD táctil. La ZBook 17 también cuenta con soporte para gráficas NVidia Quadro hasta M5000M de 8GB frame buffer.

Cabe señalar que, junto con las nuevas workstations HP ZBook se presentó el HP ZBook Dock con Thunderbolt 3, que permite conectar hasta 10 dispositivos al mismo tiempo a través de puertos que incluyen Thunderbolt 3 (soportando DisplayPort 1.2, USB 3.1 Gen 2 y PCIe), cuatro USB 3.0, RJ-45, VGA, combo audio y dos DisplayPorts adicionales.

### Workstation para creatividad y aprendizaje

El pasado mes de enero, HP Inc. anunciaba en Londres Sprout Pro by HP, que, tal y como señalaba Gus Schmedlen, vicepresidente de Educación de HP Inc, “trans-

forma el espacio del escritorio del aula en un espacio de trabajo digital y físico que permite a los profesores inspirar de una manera más natural, intuitiva y creativa a sus alumnos”.

Pensado para empresas creativas, Sprout Pro by HP se basa en el original todo-en-uno de Sprout y su ecosistema, al que se le han realizado mejoras de software y hardware. Así, Sprout transforma la superficie del escritorio en un espacio de trabajo físico-digital e incorpora nuevas funcionalidades como: Sprout Companion for Skype for Business, que permite un nuevo nivel en cuanto a la forma de compartir y colaborar en remoto, incluyendo la capacidad de compartir una captura de Sprout en 2D durante una reunión de Skype, así como anotar fácilmente en la pizarra de Skype utilizando el bolígrafo y la alfombrilla de Sprout; HP External Display Mixer, que permite a los usuarios



**HP Zvr Virtual Reality Display**

[Clicar para ver el vídeo](#)



## Las workstations basan su diseño en las demandas de las aplicaciones de los usuarios, normalmente más exigentes que las aplicaciones de uso cotidiano en PC y portátiles

compartir lo que está en la pantalla dual de Sprout, un vídeo desde la webcam o desde la cámara que enfoca hacia abajo; HP Scan, que proporciona un mayor escaneo de documentos a nivel profesional y reconocimiento óptico de caracteres con funcionalidades como resolución personalizada, exposiciones, color o escala de grises, así como escanear destinos para los resultados de nivel profesional; o HP Magnifier, que reemplaza una cámara de documentos y permite a los

usuarios compartir objetos físicos o documentos en directo con una audiencia, incluyendo la realización de zoom y capturas.

Internamente, este dispositivo se apoya en el sistema operativo Microsoft Windows 10 Professional, la nueva generación de procesadores Intel Core i7 con memoria DDR4 otorga un mayor procesamiento adicional y rendimiento de gráficos integrados, y Trusted Platform Module, para mejorar la seguridad.

gráficos. A nivel de procesador, cuenta con las opciones que ofrece Intel Xeon de cuatro núcleos; memoria de 64 GB ECC 4,5 con o sin conexión de errores ECC; gráficos NVIDIA Quadro; dual PCIe HP Z Turbo Drives a los que se pueden añadir dos SSD SATA de 2,5 pulgadas o HDD adicionales, múltiples puertos, incluyendo acceso lateral dual Thunderbolt 3 con USB 3.1, puerto de carga USB, lector de tarjetas multimedia y DisplayPort, entre otros; y el nuevo receptor HP RGS para Mac, que mejora la integración para los clientes de estaciones de trabajo.



**HP Inc. exhibe su primera workstation All-in-One**  
Con la nueva workstation HP Z1 G3, tercera generación de la workstation HP Z1, HP Inc. combina dos mundos: el rendimiento y fiabilidad de las estaciones de trabajo y el diseño de los sistemas todo en uno.

Se trata de una workstation que es un 47 por ciento más pequeña, 51 por ciento más ligera y 21 por ciento más económica que la generación anterior, y que cuenta con una pantalla de 23,6 pulgadas antirreflejante UHD 4K para lograr la máxima claridad visual cuando se está trabajando en proyectos con muchos

**HP Z Desktop Workstations**

[Clicar para ver el vídeo](#)



### Enlaces relacionados

- [Descubra las ventajas de las estaciones de trabajo](#)
- [La fiabilidad de las estaciones de trabajo](#)