

# Computadora portátil HP ProBook 645 G4



El nuevo diseño ultradelgado y moderno del equipo HP ProBook 645 ofrece rendimiento altamente potente, seguridad y capacidad de administración de nivel empresarial y opciones de configuración flexibles.

HP recomienda Windows 10 Pro.



## Diseño ultracompacto actualizado

El chasis ultracompacto de precisión con acabado plateado moderno está diseñado para superar las pruebas MIL-STD 810G<sup>2</sup> y admite varias opciones de base HP<sup>3</sup> para lograr transiciones graduales a soluciones de base modernas.

## Rendimiento eficiente

Realice su trabajo con un procesador AMD Ryzen™ PRO<sup>4</sup> eficientemente potente, altamente seguro y confiable con gráficos Radeon™ Vega que está diseñado para lograr una experiencia que responde muy bien y ayuda a asegurar su información, dispositivo e identidad.

## Desarrollado a partir de una base segura

Proteja su equipo contra la evolución de las amenazas de malware del futuro, gracias a las soluciones de seguridad administrables de HP con recuperación automática y ejecución obligatoria en el hardware. El BIOS, el navegador, HP Sure Start Gen4<sup>5</sup> y HP Sure Click<sup>6</sup> ayudan a proteger su equipo.

- Sea productivo durante todo el día con Windows 10 Pro<sup>1</sup> y los recursos poderosos de seguridad, colaboración y conectividad de HP.
- Nunca se preguntará si alguien lo está viendo gracias a la tranquilidad adicional que ofrece la cámara de privacidad integrada de HP<sup>7</sup>, con un obturador físico que lo protege frente a vigilancias malintencionadas.
- Proteja su equipo con recuperación automática y ejecución obligatoria en el hardware de HP Sure Start Gen4<sup>5</sup> que recupera el BIOS de manera automática.
- Ayude a proteger su equipo de sitios web y archivos .pdf en el navegador que están infectados con malware, ransomware o virus con HP Sure Click<sup>6</sup>.
- Refuerce su seguridad con múltiples factores de autenticación, que incluyen contraseñas y el reconocimiento opcional de huellas<sup>3</sup>.
- El HP Manageability Integration Kit Gen2<sup>8</sup> le ayuda a acelerar la creación de imágenes y la administración del hardware, el BIOS y la seguridad a través de Microsoft System Center Configuration Manager.
- Esté a la altura de la carga de trabajo con una ProBook diseñada para superar las pruebas MIL-STD 810G<sup>2</sup>.

## Computadora portátil HP ProBook 645 G4 Tabla de especificaciones



<b>Sistema operativo disponible</b>	Windows 10 Pro 64 - HP recomienda Windows 10 Pro. <sup>1</sup> Windows 10 Pro 64 (National Academic solamente) <sup>1,2</sup> Windows 10 Home 64 <sup>1</sup> Windows 10 Home en un idioma 64 <sup>1</sup> FreeDOS 2.0
<b>Familia de procesador</b>	Procesador AMD Ryzen™ PRO APU de 8.ª generación <sup>5</sup>
<b>Procesadores disponibles</b>	AMD Ryzen™ 7 PRO 2700U APU con gráficos Radeon™ Vega (frecuencia base de 2,2 GHz, frecuencia de ráfaga de hasta 3,8 GHz, 6 MB de caché, 4 núcleos) AMD Ryzen™ 5 PRO 2500U APU con gráficos Radeon™ Vega (frecuencia base de 2 GHz, frecuencia de ráfaga de hasta 3,6 GHz, 6 MB de caché, 4 núcleos) AMD Ryzen™ 3 PRO 2300U APU con gráficos Radeon™ Vega (frecuencia base de 2 GHz, frecuencia de ráfaga de hasta 3,4 GHz, 6 MB de caché, 4 núcleos) <sup>3,4,5</sup>
<b>Memoria máxima</b>	32 GB de SDRAM DDR4-2400 <sup>6</sup> (Velocidades de transferencia de hasta 2400 MT/s. El usuario puede actualizar/acceder a las dos ranuras. Admite memoria de doble canal.)
<b>Ranuras de memoria</b>	2 SODIMM
<b>Almacenamiento interno</b>	500 GB Hasta 1 TB SATA de 7200 rpm <sup>7</sup> 500 GB SATA FIPS 140-2 SED de 5.400 rpm <sup>7</sup> 256 GB Hasta 1 TB SSD PCIe® NVMe™ M.2 <sup>7</sup> 128 GB Hasta 512 GB Unidad de estado sólido PCIe® M.2 <sup>7</sup>
<b>Monitor</b>	Pantalla táctil con retroiluminación LED FHD IPS eDP de 14" en diagonal, 220 cd/m², 45 % de sRGB (1920 x 1080); Pantalla con retroiluminación LED FHD IPS eDP antirreflectante de 14" en diagonal, 220 cd/m², 45 % de sRGB (1920 x 1080); Pantalla con retroiluminación LED HD SVA eDP antirreflectante de 14" en diagonal, 220 cd/m², 45 % de sRGB (1366 x 768) Pantalla táctil con retroiluminación LED FHD IPS eDP de 35,56 cm (14") en diagonal, 220 cd/m², 45 % de sRGB (1920 x 1080); Pantalla con retroiluminación LED FHD IPS eDP antirreflectante de 35,56 cm (14") en diagonal, 220 cd/m², 45 % de sRGB (1920 x 1080); Pantalla con retroiluminación LED HD SVA eDP antirreflectante de 35,56 cm (14") en diagonal, 220 cd/m², 45 % de sRGB (1366 x 768) <sup>11,12,14,15</sup>
<b>Gráficos disponibles</b>	Integrada: AMD Radeon™ Vega Graphics
<b>Tecnologías inalámbricas</b>	Combinación de CA-red inalámbrica de banda dual de Intel® 8265 802.11a/b/g/n/ac (2x2) Wi-Fi® y Bluetooth® 4.2, sin vPro™; Combinación de CA-red inalámbrica de banda dual de Intel® 3168 802.11a/b/g/n/ac (1x1) Wi-Fi® y Bluetooth® 4.2, sin vPro™; Combinación de Realtek 802.11ac (2x2) Wi-Fi® y Bluetooth® 4.2; Combinación de Realtek 802.11ac (1x1) Wi-Fi® y Bluetooth® 4.2; Módulo de banda ancha móvil HP lt4132 LTE/HSPA+; Intel® XMM™ 7360 LTE-Advanced <sup>8,9</sup>
<b>Comunicaciones</b>	Módulo HP con controladora NXP NFC NPC300 I2C NCI; Intel® i219-LM GbE, vPro™; Intel® i219-V GbE, no vPro™ <sup>10</sup>
<b>Ranuras de expansión</b>	1 microSD
<b>Puertos y Conectores</b>	1 USB 3.1 Type-C™ (carga); 3 USB 3.1 Gen 1 (1 de carga); 1 HDMI 1.4; 1 RJ-45; 1 VGA; 1 combinación de audífono y micrófono; 1 alimentación de CA; 1 conector de base (Cables no incluidos.)
<b>Audio</b>	Audio HD, altavoces dobles, micrófono dual
<b>Dispositivo de entrada</b>	Teclado avanzado HP, resistente a derrames con drenaje, DuraKeys y retroiluminación opcionales; ClickPad compatible con gestos multitáctiles y toques activados de forma predeterminada
<b>Cámara</b>	Cámara HD de 720p <sup>11,12,13</sup>
<b>Software disponible</b>	Soporte Native Miracast; HP LAN Protection; HP Velocity; Controlador HP ePrint + JetAdvantage; HP Hotkey Support; HP Recovery Manager; HP JumpStart; HP Support Assistant; Software HP Noise Cancellation; HP PhoneWise; HP 3D DriveGuard; HP MAC Address Manager; Compresión Office <sup>16,17,18,19</sup>
<b>Gestión de la seguridad</b>	Absolute Persistence Module; HP BIOSphere Gen4; HP DriveLock y Automatic DriveLock; Lector de huellas HP; HP Password Manager; HP Secure Erase; Microsoft Security Defender; Autenticación de encendido; Autenticación de prearranque; El chip de seguridad integrado TPM 2.0 se suministra con Windows 10 (certificación Common Criteria EAL4+); HP Sure Click; HP Wireless Wakeup; HP Client Security Gen4; Configuraciones de RAID; HP Sure Start Gen4 <sup>23,24,25,26,27,28,29,30,31</sup>
<b>Características de gestión</b>	Paquetes de controladores HP; HP System Software Manager (SSM); Utilidad de configuración del BIOS HP (BCU); Catálogo de clientes HP; HP Manageability Integration Kit Gen2; Ivanti Management Suite <sup>20,21,22</sup>

---

<b>Alimentación</b>	Adaptador USB Type-C™ de 45 W; Adaptador USB Type-C™ de 65 W; Adaptador de alimentación de CA externo HP Smart de 45 W; Adaptador de alimentación de CA externo HP Smart de 65 W; Adaptador de alimentación de CA externo HP Smart de 45 W y 2 puntas <sup>33</sup> iones de litio de 3 celdas y 48 Wh de larga duración HP hasta 13 horas y 30 minutos <sup>32</sup> La batería es interna y el cliente no puede reemplazarla. Servicio técnico por garantía.
<b>Dimensiones</b>	13,4" x 9,5" x 0,83" 34 x 24 x 2,09 cm
<b>Peso</b>	Desde 3,8 lb Desde 1,73 kg (El peso varía según la configuración.)
<b>Conformidad de eficiencia de energía</b>	Configuraciones con certificación ENERGY STAR® y registro EPEAT® Gold disponibles <sup>34</sup>
<b>Garantía</b>	Los servicios de HP ofrecen garantías limitadas de 1 y 3 años junto con opciones de asistencia de 90 días en función del país. Las baterías de larga duración tienen la misma garantía limitada de 1 o 3 años que la plataforma. También se encuentran disponibles el servicio in situ y la cobertura extendida. Los servicios HP Care Pack son contratos de servicio extendido opcionales que superan las garantías limitadas estándar. Para elegir el nivel de servicio adecuado para su producto HP, utilice la HP Care Pack Services Lookup Tool en: <a href="http://www.hp.com/go/cpc">http://www.hp.com/go/cpc</a> <sup>35</sup>

---

## Computadora portátil HP ProBook 645 G4

Accesorios y servicios (no se incluyen)

---

### Estación de acoplamiento mini HP USB-C

Sea productivo fuera de la oficina con la expansión de puertos optimizada y del tamaño de un bolsillo, moderna y funcional. La mini estación de acoplamiento USB-C™ HP, además de ser compacta y portátil, tiene un diseño moderno y con texturas, y brinda carga pass-through<sup>1</sup> y conectividad de dispositivos, red, video y datos<sup>2</sup>.

**Nº de producto: 1PM64AA**

---

### Base de acoplamiento HP Thunderbolt 120W G2



Reinvente el acoplamiento y aumente la productividad gracias al acoplamiento HP Thunderbolt™ más versátil<sup>1</sup>, que es pequeño y sofisticado G2. Diseñado para obtener flexibilidad en el espacio de trabajo y capacidad de administración de red<sup>2</sup>, ofrece conectividad a dispositivos USB-C™<sup>3</sup> y audio integrado opcional.<sup>4</sup>

**Nº de producto: 2UK37AA**

---

### Estación de acoplamiento HP UltraSlim



Diseñado exclusivamente para PC portátiles ultrafinas HP EliteBook, la estación de acoplamiento HP UltraSlim amplía su pantalla, redes y conectividad de dispositivos, por lo que puede ser más productivo durante todo el día, todo ello a través de una sencilla estación de acoplamiento lateral y con un solo clic.

**Nº de producto: D9Y32AA**

---

## Notas al pie del mensaje

- <sup>1</sup> No todos los recursos están disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir la actualización o la compra por separado de hardware, controladores o software para sacar el máximo partido a las funciones de Windows. Windows 10 ofrece actualizaciones automáticas, opción que está siempre activada. El proveedor de servicio de Internet puede aplicar cargos y quizás haya requisitos adicionales en el futuro para las actualizaciones. Visite <http://www.windows.com>.
- <sup>2</sup> Las pruebas MIL STD 810G están pendientes y no tienen como finalidad demostrar que son aptas para el Departamento de Defensa de los EE. UU. o uso militar. Los resultados de las pruebas no garantizan el mismo rendimiento en el futuro en las mismas condiciones de prueba. Cualquier daño accidental requiere un HP Care Pack opcional de protección contra daños accidentales.
- <sup>3</sup> Se vende por separado o como característica opcional.
- <sup>4</sup> La tecnología de múltiples núcleos está diseñada para mejorar el rendimiento de determinados productos de software. No todos los usuarios ni todas las aplicaciones de software se beneficiarán con el uso de esta tecnología. El rendimiento y la velocidad variarán según la carga de trabajo de las aplicaciones y las configuraciones del hardware y software. El sistema de numeración de AMD no es una medición de velocidad del procesador.
- <sup>5</sup> HP Sure Start Gen4 está disponible en los productos HP ProBook equipados con procesadores Intel® o AMD de 8.ª generación.
- <sup>6</sup> HP Sure Click está disponible en ciertas plataformas HP y es compatible con Microsoft® Internet Explorer, Google Chrome y Chromium™. Entre los adjuntos compatibles se encuentran archivos Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) y PDF en modo solo lectura. Consulte <http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA7-092ZENW> para conocer todas las plataformas compatibles cuando estén disponibles.
- <sup>7</sup> La cámara de privacidad de HP solo está disponible en las pantallas no táctiles equipadas con cámara HD y debe instalarse de fábrica.
- <sup>8</sup> HP Client Security Manager Gen4 requiere Windows y procesadores AMD de 8.ª generación o posterior.
- <sup>9</sup> El HP Manageability Integration Kit se puede descargar en <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

## Notas al pie de especificaciones técnicas

- <sup>1</sup> No todos los recursos están disponibles en todas las ediciones o versiones de Windows. Los sistemas pueden requerir la actualización o la compra por separado de hardware, controladores y software, o la actualización del BIOS para sacar el máximo partido a las funciones de Windows. Windows 10 ofrece actualizaciones automáticas, opción que está siempre activada. El proveedor de servicio de Internet puede aplicar cargos y quizás haya requisitos adicionales en el futuro para las actualizaciones. Visite <http://www.windows.com/>.
- <sup>2</sup> Algunos dispositivos para uso académico se actualizarán automáticamente a Windows 10 Pro Education con la actualización de aniversario de Windows 10. Los recursos varían; visite <https://aka.ms/ProEducation> para ver información sobre los recursos de Windows 10 Pro Education.
- <sup>3</sup> La tecnología de varios núcleos está diseñada para mejorar el rendimiento de determinados productos de software. Es posible que no todos los usuarios o todas las aplicaciones de software se beneficien con el uso de esta tecnología. El rendimiento y la velocidad del procesador pueden variar según la carga de trabajo de las aplicaciones y las configuraciones de hardware y software. Los nombres, marcas y/o la numeración de Intel no son una medición de mayor rendimiento.
- <sup>4</sup> La velocidad de procesador indica el modo de rendimiento máximo; los procesadores funcionan a velocidades inferiores en el modo de optimización de batería.
- <sup>5</sup> NOTA: De acuerdo con la política de compatibilidad de Microsoft, HP no admite el sistema operativo Windows 8 o Windows 7 en los productos que se configuran con Intel y AMD de 7ª generación y procesadores de versiones posteriores, así como tampoco proporciona los controladores para Windows 8 o Windows 7 en <http://www.support.hp.com>.
- <sup>6</sup> Dado que algunos módulos de memoria de otros fabricantes no son estándar de la industria, recomendamos usar módulos de memoria marca HP para garantizar la compatibilidad. Si mezcla velocidades de memoria, el sistema funcionará con la velocidad de memoria más baja.
- <sup>7</sup> Para unidades de almacenamiento, 1 GB = 1000 millones de bytes. 1 TB = 1 billón de bytes. La capacidad formateada real es menor. Se reservan hasta 30 GB (para Windows 10) para el software de recuperación del sistema.
- <sup>8</sup> Se necesita un punto de acceso inalámbrico y servicio de Internet, que se venden por separado. Disponibilidad limitada de puntos de acceso inalámbrico públicos. Las especificaciones de WLAN 802.11ac son provisionales y no definitivas. Si las especificaciones finales difieren de las provisionales, puede verse afectada la capacidad de la notebook para comunicarse con otros dispositivos WLAN 802.11ac.
- <sup>9</sup> El módulo WWAN requiere un contrato de servicio adquirido por separado. Comuníquese con un proveedor de servicios para conocer la cobertura y la disponibilidad en su zona. Las velocidades de conexión variarán según el lugar, el entorno, las condiciones de la red y otros factores. 4G LTE no está disponible en todos los productos ni en todas las regiones.
- <sup>10</sup> El término Ethernet "10/100/1000" o "Gigabit" indica compatibilidad con la norma IEEE 802.3ab para Gigabit Ethernet y no connota una velocidad de operación real de 1 Gb/s. Para tener altas velocidades de transmisión, hace falta un servidor Gigabit Ethernet y una infraestructura de red.
- <sup>11</sup> Se requiere contenido HD para ver imágenes HD.
- <sup>12</sup> Se vende por separado o como característica opcional.
- <sup>13</sup> Requiere acceso a Internet.
- <sup>14</sup> Las resoluciones dependen de la capacidad del monitor y de las configuraciones de resolución y profundidad de color.
- <sup>15</sup> La fuente de alimentación es opcional y se debe configurar al realizar la compra.
- <sup>16</sup> Miracast es una tecnología inalámbrica que su equipo puede utilizar para proyectar su pantalla en televisores, proyectores y reproductores de transmisiones multimedia que también admitan Miracast. Puede utilizar Miracast para compartir lo que hace en su PC y hacer una presentación en diapositivas. Para obtener más información: <http://windows.microsoft.com/en-us/windows-8/project-wireless-screen-miracast>.
- <sup>17</sup> HP ePrint Drive requiere una conexión a Internet de la impresora habilitada para la web de HP y registro de cuenta en HP ePrint (para obtener una lista de impresoras elegibles, tipos de documentos e imágenes compatibles y otros detalles de HP ePrint, consulte [www.hp.com/go/eprintcenter](http://www.hp.com/go/eprintcenter)). Los tiempos de impresión y las velocidades de conexión pueden variar.
- <sup>18</sup> HP Support Assistant requiere Windows y acceso a Internet.
- <sup>19</sup> HP PhoneWise Client solo está disponible en ciertas plataformas. Visite [www.hp.com/go/HPPhoneWise](http://www.hp.com/go/HPPhoneWise) para saber cuáles son las plataformas compatibles y los requisitos de sistema de HP PhoneWise.
- <sup>20</sup> Los paquetes de controladores HP no se entregan preinstalados, pero están disponibles para descarga en <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.
- <sup>21</sup> El HP Manageability Integration Kit puede descargarse en <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.
- <sup>22</sup> Se requiere una suscripción a Ivanti Management Suite.
- <sup>23</sup> Las funciones de HP BIOSphere Gen4 pueden variar según la configuración y plataforma del equipo. Requiere procesadores Intel® o AMD de 8.ª generación.
- <sup>24</sup> Secure Erase se refiere a los métodos definidos en la publicación especial 800-88 del National Institute of Standards and Technology. Es compatible con las plataformas Elite con la versión F.03 o superior del BIOS.
- <sup>25</sup> El agente Absolute se incluye desactivado y se activa cuando los clientes activan la suscripción que adquirieron. Las suscripciones se pueden contratar por plazos de varios años. El servicio es limitado; consulte a Absolute la disponibilidad fuera de los EE. UU. La garantía de recuperación Absolute es una garantía limitada. Se aplican algunas condiciones. Para obtener información detallada, ingrese a: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computrace-agreement>. Data Delete es un servicio opcional prestado por Absolute Software. Si se utiliza, la garantía de recuperación queda anulada. Para utilizar el servicio Data Delete, los usuarios primero deben firmar un acuerdo de autorización previa y obtener un PIN o comprar uno o más tokens RSA SecurID a Absolute Software.
- <sup>26</sup> HP Client Security Suite Gen 4 requiere Windows y procesadores Intel® o AMD de 8.ª generación.
- <sup>27</sup> HP Password Manager requiere Internet Explorer, Chrome o FireFox. Es posible que algunos sitios web y aplicaciones no sean compatibles. Es posible que el usuario tenga que habilitar o permitir el complemento/la extensión en el navegador de Internet.
- <sup>28</sup> El sensor de huellas digitales HP se vende por separado o como una función opcional.
- <sup>29</sup> Las actualizaciones requieren conexión a Internet y la aceptación del usuario de Microsoft Defender.
- <sup>30</sup> La configuración RAID es opcional y no requiere una segunda unidad de disco duro.
- <sup>31</sup> HP Sure Click está disponible en plataformas HP seleccionadas y es compatible con Microsoft® Internet Explorer y Chromium™. Consulte <http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA7-092ZENW> para conocer todas las plataformas compatibles cuando estén disponibles.
- <sup>32</sup> La duración de la batería MM14 en Windows 10 varía según diferentes factores, como el modelo del producto, la configuración, las aplicaciones cargadas, las funciones, el uso, la funcionalidad inalámbrica y la configuración de la administración de energía. Se reducirá la capacidad máxima de la batería naturalmente con el tiempo y uso. Consulte [www.bapco.com](http://www.bapco.com) para obtener más información.
- <sup>33</sup> La disponibilidad puede variar según el país.
- <sup>34</sup> Registro de EPEAT® donde corresponda. El registro de EPEAT varía según el país. Visite <http://www.epeat.net> para conocer el estado de registro en cada país. Busque la palabra clave "generador" para conocer la disponibilidad de accesorios para generadores solares en la tienda de opciones de terceros de HP que figura en [www.hp.com/go/options](http://www.hp.com/go/options).
- <sup>35</sup> Los HP Care Packs se venden por separado. Los niveles de servicio y tiempos de respuesta para los HP Care Packs pueden variar según su ubicación geográfica. El servicio comienza al momento de realizar la compra del hardware. Se aplican restricciones y limitaciones. Para obtener más información, visite [www.hp.com/go/cpc](http://www.hp.com/go/cpc). Los servicios de HP están sujetos a los términos y las condiciones de servicio vigentes de HP que se proporcionan o indican al cliente al momento de realizar la compra. El cliente puede tener derechos legales adicionales de acuerdo con las leyes locales vigentes, y tales derechos no se ven afectados por los términos y las condiciones de servicio de HP ni por la garantía limitada que brinda HP a su producto.

Suscríbase a las actualizaciones  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)

Aprenda más en  
[hp.com](http://hp.com)

Copyright © 2018 HP Development Company, L.P. Las únicas garantías de los productos HP son las estipuladas en las declaraciones expresas de garantía limitada que los acompañan. Ninguna de las declaraciones incluidas anteriormente se debe interpretar como una garantía adicional. HP no se responsabilizará por errores técnicos o editoriales ni por omisiones en el presente documento.

Intel es una marca comercial o marca comercial registrada de Intel Corporation o sus filiales en los Estados Unidos y en otros países. AMD es una marca comercial de Advanced Micro Devices, Inc. USB Type-C™ y USB-C™ son marcas comerciales de USB Implementers Forum. microSD es una marca comercial registrada de SD-3C en los Estados Unidos y en otros países. ENERGY STAR es una marca comercial registrada de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos. Todas las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

