



## **Invertir en un paquete de soporte para dispositivos empresariales que puedan predecir fallas en el disco duro antes de que provoquen una pérdida de datos**

### **Una herramienta predictiva para Dell ProSupport Plus detectó automáticamente una falla en el disco duro de una laptop Dell**

Los servicios de soporte de nivel empresarial de al menos tres empresas afirman ser capaces de predecir fallas de hardware de forma automática. Estos servicios incluyen HP Device as a Service (HP DaaS) con análisis de HP TechPulse, Lenovo Device Intelligence y Dell ProSupport Plus. Para probar estos servicios, instalamos un disco duro defectuoso en los siguientes equipos:

- Laptop Dell™ Inspiron™ 13 5368
- HP ProBook 640 G5
- Lenovo® ThinkPad® L15

En nuestras pruebas, solo pudimos confirmar que el software predictivo de la laptop Dell identificó correctamente el disco duro defectuoso. HP TechPulse no detectó el disco duro, incluso después de hacer funcionar la laptop HP ProBook 640 durante una semana entera. Encontramos problemas con la adquisición de Lenovo Device Intelligence que nos impidió probar ese servicio en Lenovo ThinkPad L15, a pesar de que un vendedor de Lenovo nos aseguró por teléfono que realmente habíamos adquirido el servicio.

## Cómo se realizaron las pruebas

Probamos una unidad de disco duro en un estado de cuasi falla. En este caso, cuasi falla significa que observamos un rendimiento degradado (tiempos de carga más lentos de lo esperado) y ruidos inesperados de rayado/clic durante el funcionamiento normal. Esencialmente, este tipo de falla no se puede reparar. Colocamos el mismo disco duro en tres sistemas diferentes para determinar si el software de cada proveedor detectaría el estado previo a la falla.\*



### Dell ProSupport Plus en una laptop Dell Inspiron 13 5368

SupportAssist, el software predictivo que alimenta los servicios de soporte de Dell, como ProSupport Plus, detectó automáticamente la unidad con fallas en la laptop Dell. Insertamos la unidad, la iniciamos, ejecutamos actualizaciones e iniciamos la herramienta predictiva. En una hora, Dell software reconoció que la unidad se encontraba en un estado de cuasi falla. Tenga en cuenta que, cuando realizamos esta prueba, habíamos pagado por ProSupport Plus, pero aún no habíamos inscrito el dispositivo, lo que significa que aún no habíamos activado nuestra suscripción de soporte. (Adoptamos este enfoque porque solo estábamos probando la capacidad del servicio para detectar la unidad defectuosa, no los pasos que se deben seguir después de la detección). De acuerdo con Dell, si hubiéramos inscrito el dispositivo en ProSupport Plus, el software habría creado automáticamente un informe sobre la unidad defectuosa e iniciado un ticket de soporte con Dell. No probamos la función correspondiente a este estudio, aunque previamente verificamos el reclamo. En nuestro informe de 2020 sobre Dell ProSupport Plus, el software predictivo creó automáticamente un ticket de soporte para un disco duro defectuoso. Para obtener más información, puede leer el informe completo en <https://www.principledtechnologies.com/Dell/ProSupport-Plus-comparison-0620.pdf>.

### HP TechPulse en una HP ProBook 640 G5

HP TechPulse no detectó que el disco duro se encontraba en un estado de cuasi falla. Instalamos la unidad, iniciamos el sistema y ejecutamos las actualizaciones del sistema. Luego inscribimos la solución en HP TechPulse, que automatiza los análisis diarios del hardware del sistema e informa sus hallazgos a la plataforma HP DaaS. Después de ejecutar el sistema durante una semana, la consola de HP DaaS no mostró ninguna alerta de disco duro. Por lo tanto, determinamos que el servicio no ha detectado una unidad defectuosa.

### Lenovo Device Intelligence en Lenovo ThinkPad L15

Lenovo afirma que su software Device Intelligence puede predecir proactivamente problemas de hardware, como las fallas en las unidades. Intentamos adquirir el software Lenovo Device Intelligence; sin embargo, los equipos de ventas de Lenovo con los que hablamos tenían poco conocimiento del software o de cómo conseguirlo. Con el tiempo, nos dijeron que Lenovo Device Intelligence solo está disponible para clientes empresariales con un pedido de nivel empresarial más grande de alrededor de 1000 sistemas. Por lo tanto, no pudimos probar las funcionalidades de detección de fallas del disco duro de Lenovo Device Intelligence.

Cada dispositivo Lenovo viene con el software Lenovo Vantage, que afirma que es capaz de ejecutar diagnósticos de dispositivos. Se ejecutó un análisis de hardware de Lenovo Vantage para determinar si este software detectaría el disco duro defectuoso. El análisis de hardware falló durante la prueba de lectura de disco de destino, y Vantage recomendó la acción "reparar sectores defectuosos". Se ejecutó la herramienta de reparación del sector y el error desapareció; sin embargo, esto no resolvió realmente el problema del disco, lo que dejó el disco duro en un estado irreparable de cuasi falla.

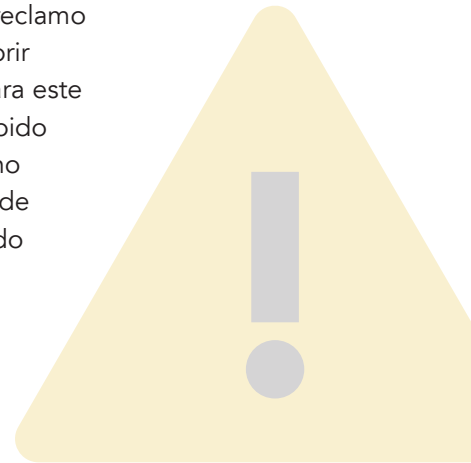
\* Nota: Se probó solo una unidad con una falla específica. Es posible que la unidad que utilizamos no sea representativa de todas las fallas de disco duro físico.

## Conclusión

La tecnología no es perfecta y, cuando los dispositivos fallan, las empresas están a merced del proveedor de hardware para poder resolver el problema de manera rápida y eficaz. Varios proveedores afirman que su software de soporte puede detectar automáticamente problemas de hardware, como un disco duro defectuoso, pero en nuestras pruebas que comparan los servicios de Dell, HP y Lenovo, solo pudimos confirmar que esto es cierto para Dell ProSupport Plus mediante SupportAssist.\*

Dell ProSupport Plus con SupportAssist detectó automáticamente un disco duro defectuoso en una laptop Dell, nos alertó sobre esto y proporcionó instrucciones para presentar un reclamo a Dell. Sabemos por pruebas anteriores que ProSupport Plus tiene la capacidad de abrir automáticamente un ticket de soporte con Dell, aunque no probamos esta función para este estudio. HP TechPulse no detectó el disco duro defectuoso en el dispositivo HP y, debido a que Lenovo Device Intelligence requiere un mínimo de 1000 dispositivos inscritos, no pudimos probar el servicio equivalente de Lenovo en una laptop Lenovo. El software de diagnóstico estándar que se envía con cada dispositivo Lenovo afirmó haber detectado un problema con el disco duro, pero sugirió una acción que resultó insuficiente para resolver el problema subyacente y, después de tomar esa acción, alegó incorrectamente que el problema se había resuelto.

\* Tenga en cuenta que hay muchos tipos de problemas de hardware que pueden afectar a los dispositivos empresariales y que probamos solo uno de los escenarios posibles. Las experiencias pueden variar con diferentes servicios y problemas de hardware.



Nuestras pruebas prácticas finalizaron el 13 de febrero de 2021. Dell proporcionó el disco duro con una cuasi falla que utilizamos para realizar las pruebas. Durante las pruebas, determinamos las configuraciones de hardware y software adecuadas y aplicamos las actualizaciones a medida que se encontraban disponibles. Los resultados de este informe reflejan las configuraciones que finalizamos el 4 de enero de 2021 o incluso antes. Inevitablemente, es posible que estas configuraciones no representen las versiones más recientes que están disponibles hasta la fecha de publicación de este informe.

## Nuestros resultados

Para obtener más información sobre cómo calculamos las victorias en este informe, vaya a <http://facts.pt/calculating-and-highlighting-wins>. A menos que indiquemos lo contrario, hemos seguido las reglas y los principios que describimos en ese documento.

Tabla 1: Resultados de nuestras pruebas

Modelo	Solución de soporte	¿Se detectó un disco duro defectuoso y se alertó al usuario?
Dell Inspiron 13 5368	Dell ProSupport Plus con SupportAssist	Sí
HP ProBook 640 G5	HP DaaS con tecnología de análisis de HP TechPulse	No
Lenovo® ThinkPad® L15	Lenovo Device Intelligence	No se puede probar

## Información de configuración del sistema

Tabla 2: Información detallada sobre los sistemas que probamos.

Información de configuración del sistema	Dell Inspiron 13 5368	HP ProBook 640 G5	Lenovo ThinkPad L15 de 1.ª generación
<b>Procesador</b>			
Proveedor	Intel®	Intel	Intel
Número de modelo	Core™ i5-8250U	Core i5-8365U	Core i5-10210U
Frecuencia del núcleo (GHz)	1.6 - 3.4	1.6 - 4.1	1.6 - 4.2
Caché (MB)	6	6	6
<b>Memoria</b>			
Cantidad (GB)	8	4	8
Tipo	DDR4	DDR4	DDR4
Velocidad (MHz)	2400	2666	2666
<b>Gráficos</b>			
Proveedor	Intel	Intel	Intel
Número de modelo	Gráficos UHD	Gráficos UHD	Gráficos UHD
<b>Almacenamiento</b>			
Proveedor	Western digital	Western digital	Western digital
Número de modelo	WD20SPZX	WD20SPZX	WD20SPZX
Cantidad (TB)	1	1	1,8
Tipo	Eje de 5400	Eje de 5400	Eje de 5400

# Cómo se realizaron las pruebas

## Prueba de Dell ProSupport Plus con SupportAssist

Antes de completar los siguientes pasos, nos aseguramos de que la laptop Dell Inspiron 13 5368 tuviera derecho a utilizar ProSupport Plus e instalamos la unidad defectuosa. Ejecutamos Windows Update y nos aseguramos de que todas las descargas de controladores se realizaran correctamente. Establecimos la configuración de alimentación de Windows de manera que nunca se apagara la pantalla y nunca pusiera la computadora en suspensión.

### Instalación de SupportAssist

1. Descargue el software SupportAssist desde <https://downloads.dell.com/serviceability/catalog/SupportAssistInstaller.exe>.
2. Ejecute el archivo ejecutable de SupportAssist.
3. En el asistente de instalación, haga clic en Ejecutar.
4. Inicie SupportAssist.
5. Cierre SupportAssist.
6. Reinicie el sistema.

### Prueba de SupportAssist

En un plazo de 30 minutos, Dell SupportAssist mostró una alerta en Notificaciones de Windows que indicaba que había detectado un problema con el disco duro. A continuación, verificamos que la alerta también estuviera presente en la pantalla de solución de problemas de Service Intelligence.

## Prueba de HP Device as a Service (HP DaaS) con tecnología de TechPulse

Antes de completar los siguientes pasos, instalamos el disco duro defectuoso en la laptop HP ProBook 640 G5. Ejecutamos las actualizaciones de Windows y nos aseguramos de que todos los controladores estuvieran actualizados. Establecimos la configuración de alimentación de Windows para que nunca apagara la pantalla y nunca pusiera la computadora en suspensión.

### Configuración de HP TechPulse

Después de adquirir el software HP DaaS con TechPulse con la cantidad adecuada de puestos, recibimos un correo electrónico con un enlace de bienvenida. Después de hacer clic en el enlace de bienvenida, complete el siguiente proceso para configurar su cuenta.

1. En la pantalla de Company Information, ingrese la información de la empresa y haga clic en Next.
2. En la pantalla de IT Administrator, ingrese la información del administrador de TI y haga clic en Next.
3. En la pantalla de Add Users, agregue los correos electrónicos de sus usuarios. No hemos agregado ninguno e hicimos clic en Skip.
4. En la pantalla de Channel Partner, ingrese la información de su Channel Partner. No hemos agregado ninguno e hicimos clic en Skip.
5. En la pantalla correspondiente a Secure your device, ingrese la clave de suscripción de seguridad proactiva de HP DaaS y haga clic en Next.
6. La pantalla Account Setup Completed confirma que la configuración de su cuenta está completa.

### Adquisición del PIN de la empresa

1. Inicie sesión en <https://www.hpdaas.com/> con sus credenciales.
2. En Settings→Preferences→ Company Wide PIN, copie el PIN de su empresa.

### Descarga, instalación e inscripción de nuestra laptop en HP DaaS

1. Descargue el archivo setup.exe de la aplicación de Windows HP TechPulse desde <https://www.hpdaas.com/software>.
2. Ejecute el archivo setup.exe en el sistema local.
3. En la pantalla de bienvenida, haga clic en Next.
4. En la pantalla correspondiente a License agreement, seleccione la casilla para aceptar los términos y condiciones y haga clic en Install. Espere a que se complete el instalador. Se instalará el paquete redistribuible de Microsoft Visual C++ 2015 (x86), si aún no está instalado.
5. Una vez completada la instalación, haga clic en Close. El sistema abrirá automáticamente la pantalla Enroll.
6. En la pantalla Enroll, seleccione Company como el propietario del dispositivo y haga clic en Next.
7. Ingrese el PIN de toda la empresa y haga clic en Enroll. Puede encontrar el PIN de toda la empresa en la consola de HP DaaS.
8. Reinicie el sistema.

## Prueba de la función de falla predictiva de la unidad

Verifique que el ícono del sistema para HP TechPulse se vea en la barra de tareas. En la lista de dispositivos HPDaaS, verifique que el sistema esté inscrito y se haya detectado. Hemos generado alertas de prueba para una alta utilización de memoria y un reinicio/bloqueo inesperado del sistema operativo para verificar que las alertas funcionaran según lo esperado. Permitimos que el dispositivo estuviera inactivo durante un día. Luego, ejecutamos una pequeña carga de trabajo mixta de IO con IOmeter en el dispositivo durante una semana. Durante esa semana, HP DaaS nunca generó una alerta para el disco duro defectuoso.

## Intento de prueba de Lenovo Device Intelligence

Nos propusimos probar Lenovo Device Intelligence en un sistema Lenovo ThinkPad L15, pero no pudimos hacerlo. Buscamos varias vías para intentar adquirir Lenovo Device Intelligence (LDI). La mayoría de los representantes de Lenovo con los que hablamos tenían poca información sobre el servicio o sobre la forma de adquirirlo. Con el tiempo, hablamos con un vendedor que sabía de LDI. Compramos un sistema Lenovo, y el vendedor nos dijo que nuestra compra incluía LDI; sin embargo, más adelante aprendimos que LDI solo está disponible para clientes con 1000 sistemas o más. Por lo tanto, no pudimos probar LDI en nuestro dispositivo.

Este proyecto fue encargado por Dell Technologies.



Facts matter.®

Principled Technologies es una marca registrada de Principled Technologies, Inc. Todos los demás nombres de productos son marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

### EXCLUSIÓN DE GARANTÍAS; LIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD:

Principled Technologies, Inc. ha realizado esfuerzos razonables para garantizar la precisión y la validez de sus pruebas. Sin embargo, Principled Technologies, Inc. renuncia específicamente a cualquier garantía, expresa o implícita, relativa a los resultados y el análisis de las pruebas, a su precisión, integridad o calidad, incluidas las garantías implícitas de idoneidad para un fin determinado. Todas las personas o entidades que confían en los resultados de cualquier prueba lo hacen bajo su propia responsabilidad y aceptan que Principled Technologies, Inc., sus empleados y sus subcontratistas no asumirán ninguna responsabilidad en absoluto por ningún reclamo de pérdidas o daños debidos a cualquier presunto error o falla en algún procedimiento o resultado de las pruebas.

En ningún caso Principled Technologies, Inc. será responsable de daños indirectos, especiales, incidentales o resultantes relacionados con sus pruebas, incluso si se advierte la posibilidad de dichos daños. En ningún caso, la responsabilidad de Principled Technologies, Inc., incluida la relativa a los daños directos, excederá los importes abonados en relación con las pruebas de Principled Technologies, Inc. Los remedios únicos y exclusivos del cliente son los que se estipulan en el presente documento.