

# Despliegue moderno de dispositivos Surface a través de Autopilot:

La piedra angular del despliegue moderno de dispositivos



La implementación de ordenadores en una organización solía ser un proceso bastante sencillo para los equipos de TI, con hardware y software estandarizados que fomentan un enfoque único para equipar a los empleados.



Sin embargo, el lugar de trabajo actual ha convertido la implementación de dispositivos de punto final en un proceso complejo y arduo. Una fuerza de trabajo cada vez más móvil ahora utiliza una variedad de dispositivos propiedad de la empresa, desde tabletas hasta ordenadores portátiles y de escritorio. Además, la nube ha expandido el perímetro de la red tradicional, requiriendo nuevas políticas y controles para proteger el flujo de datos dentro y fuera de la organización.

**La tarea de configurar dispositivos de punto final con las aplicaciones, los perfiles y la configuración de seguridad adecuados para cada usuario impone grandes demandas al personal de TI ya sobrecargado,** lo que a menudo aumenta el coste total. Para las empresas con cientos o miles de usuarios, el impacto en tiempo, el coste y la productividad en el departamento de TI y la organización en general puede ser enorme.

No incidentalmente, las demoras e interrupciones asociadas con las configuraciones e implementaciones de dispositivos también frustran a los usuarios de estos sistemas. Solo quieren comenzar a usar sus nuevos dispositivos de la manera más rápida, fácil y eficiente posible.

Este impacto en los usuarios está lejos de ser una preocupación trivial. En el estudio de Negocios Digitales de 2019 de IDG, la métrica mejor calificada entre los gerentes de TI para una transformación digital exitosa es mejorar la productividad de los empleados a través de la eficiencia y la automatización de los procesos.

Microsoft ha abordado este desafío de frente al llevar la eficiencia del proceso y la automatización a las implementaciones de dispositivos basados en Windows.

**Al aprovechar las características integradas en Windows 10, junto con una variedad de servicios y capacidades complementarios basados en la nube, Microsoft es pionero en un modelo de implementación de "Zero-touch".**

Este enfoque permite que los dispositivos pasen directamente de un partner de Microsoft a los empleados de la empresa con las políticas, configuraciones y aplicaciones adecuadas preinstaladas o listas para cargarse automáticamente cuando el usuario enciende el dispositivo.

La implementación de "Zero-Touch" ya ha pasado de la teoría a la realidad gracias al portfolio de Surface para Empresas de Microsoft, que incluye ordenadores portátiles, tabletas, 2 en 1 y ordenadores de escritorio. Estos dispositivos Surface cuentan con capacidades integradas diseñadas para explotar el poder de Windows 10, así como una variedad de servicios en la nube de Microsoft para simplificar enormemente las configuraciones y las implementaciones. El resultado: los usuarios pueden recoger un dispositivo sellado de fábrica y tenerlo listo para trabajar en cuestión de minutos.

La implementación "Zero-Touch" es un componente crítico del enfoque innovador de Microsoft para la administración de puntos finales en todo el ciclo de vida del dispositivo.

# Windows 10 Autopilot, la base para la implementación “Zero-Touch”

Un elemento fundamental para la implementación de “Zero-Touch” reside en el propio Windows 10. Windows Autopilot es un conjunto de tecnologías que permite a las empresas y sus proveedores de dispositivos configurar y preconfigurar dispositivos con Windows 10, así como restablecerlos, reutilizarlos y, si es necesario, recuperarlos.



Si lo desean, los fabricantes de hardware pueden permitir que sus dispositivos estén listos para Autopilot de fábrica. Los equipos de TI pueden trabajar con el proveedor de hardware y el distribuidor de dispositivos para configurar perfiles de implementación y configuraciones de aplicaciones para diferentes tipos de usuarios, dependiendo de sus roles dentro de la empresa, sus derechos de acceso, sus geografías y otros parámetros. Esto se logra permitiendo que los proveedores de dispositivos procesen todos los registros de Windows Autopilot en el dominio de inquilino basado en la nube de Azure Active Directory de la organización del cliente. Hacer esto elimina la necesidad de que el departamento de TI de la compañía mantenga y cargue manualmente las imágenes corporativas Gold, los controladores de dispositivos y otros elementos de configuración.

Una vez que el proveedor del dispositivo preconfigura un dispositivo según sea necesario, se puede enviar directamente al usuario, sin necesidad de participación de TI. Cuando el usuario enciende el dispositivo y se conecta, Windows Autopilot descarga automáticamente todas las aplicaciones, políticas y configuraciones que necesita.

**Las capacidades centrales de Windows Autopilot funcionan en conjunto con una variedad de otros servicios en la nube de Microsoft para automatizar más completamente la implementación y la administración continua de los dispositivos con Windows 10.**

Entre los servicios más potentes y útiles están los que se incluyen en la oferta de Microsoft 365, Azure Active Directory y el servicio de administración de dispositivos móviles Microsoft Intune.

# Surface lleva la implementación moderna a un nuevo nivel

Microsoft ha optimizado su cartera de dispositivos Surface para aprovechar al máximo Autopilot de Windows, así como la gama completa de servicios complementarios de Microsoft 365. Eso no es sorprendente, ya que Autopilot en sí fue diseñado y probado inicialmente en dispositivos Surface. Hoy en día, todos los dispositivos Surface se envían directamente de fábrica con Autopilot y con una imagen de Windows 10 limpia y optimizada para reducir el desorden innecesario de aplicaciones y publicidad. Microsoft gestiona la ID del dispositivo de cada Surface vendida y la almacena en la nube para la administración del dispositivo.

Cada dispositivo Surface también se entrega con Office Professional Plus preinstalado, lo que acelera la experiencia general de Autopilot. Tener Office Pro Plus listo para usar garantiza que los usuarios tengan el software de productividad empresarial con licencia que necesitan para comenzar a trabajar, personalizado según sus necesidades.

Otro factor crítico: como el primer proveedor de dispositivos con Windows 10 que prueba y habilita Autopilot en sus productos, Microsoft ha liderado el camino para construir el ecosistema de partners necesario para ofrecer implementaciones "Zero-Touch". Estos partners, incluidos los distribuidores, los proveedores de soluciones en la nube (CSP) y otros, pueden proporcionar la experiencia necesaria para eliminar las barreras de implementación de TI y hacer que los usuarios funcionen más rápido.

Los dispositivos Surface optimizan la implementación "Zero-Touch" a través de los siguientes pasos:

01

En el momento de la compra del dispositivo Surface, Microsoft empareja el ordenador con un CSP. El CSP obtiene una fuente de intercambio electrónico de datos (EDI) de Microsoft que proporciona los números de serie de los dispositivos que el cliente ha comprado. El CSP puede luego alimentar estos datos al Centro de Partners de Microsoft, una herramienta que mantiene una relación de confianza con el dominio del tenant del cliente. El Centro de Partners inscribe los dispositivos en Windows Autopilot, donde se muestran automáticamente como dispositivos disponibles en el tenant del cliente. La única acción para el cliente es aceptar la solicitud del CSP de agregar dispositivos a su tenant.

02

En este punto, el equipo de TI de la organización puede usar su portal Azure Active Directory e Intune para acceder a los números de serie, los tipos de productos y otra información de los dispositivos. Con ese acceso, los administradores de TI pueden crear roles de usuario o perfiles de departamento e implementar aplicaciones, políticas y configuraciones que se cargarán tan pronto como los dispositivos lleguen a los empleados objetivo y se enciendan.

**03** Tan pronto como un empleado enciende su dispositivo Surface y habilita la red, el dispositivo vuelve a llamar a Microsoft con su ID de dispositivo. Microsoft verifica la ID del dispositivo contra todos los dispositivos registrados en Autopilot. Si el dispositivo está registrado, la instancia de Intune en el tenant del cliente se notifica automáticamente e Intune se hace cargo de la implementación. Este proceso también garantiza que solo los dispositivos que una organización compra y autoriza puedan acceder a los recursos corporativos.

**04** Intune lleva las aplicaciones, políticas y configuraciones al dispositivo Surface, eliminando la necesidad de volver a crear imágenes. El usuario puede comenzar a usar el dispositivo en cuestión de minutos, y cada aplicación implementada se vincula automáticamente con Azure Active Directory, mostrando la identidad del empleado sin necesidad de configuración adicional.

**05** Una vez que está operativo, el dispositivo Surface entra en la etapa de administración del ciclo de vida completo, durante el cual continúa beneficiándose de las modificaciones de manos libres y los cambios de configuración al aprovechar varios servicios y capacidades de Microsoft 365. Por ejemplo, el dispositivo se puede resetear para volver a implementarlo con un perfil diferente para un nuevo usuario, reemplazarlo con una nueva garantía con una configuración idéntica o retirarlo de forma segura. En la actualidad, Surface es el único dispositivo con Windows 10 que proporciona un servicio de cancelación/registro automático para dispositivos reemplazados por garantía. Otros servicios de M365, como Windows Update para empresas, Detección avanzada de amenazas de Defender y el Gráfico de seguridad inteligente de Microsoft, aseguran que el dispositivo esté siempre actualizado, seguro y totalmente administrado.

Los dispositivos Surface no son solo los primeros dispositivos en los que Autopilot se probó y habilitó inicialmente. También son los primeros en habilitar algunas de las funciones más innovadoras de Autopilot, incluida la función de unión híbrida de Active Directory que permite que un dispositivo se una a Active Directory y sea administrado por Intune.



**Surface también ha sido pionera en la opción de implementación "White-Glove", que acelera aún más el acceso de los empleados a nuevos dispositivos.**

Un partner de Microsoft o el departamento de TI pueden abrir un dispositivo antes de que llegue al usuario, encenderlo, conectarlo a Internet y presionar el botón de Windows cinco veces para ponerlo en modo "White-Glove". Luego, el intermediario puede descargar todas las aplicaciones y configuraciones, volver a sellar el dispositivo en su caja y enviarlo al usuario completamente configurado y listo para funcionar, proporcionando una buena primera experiencia (y más rápida) para el usuario.

En adelante, cada dispositivo Surface se etiquetará en el paquete comercial con la identificación de clave del producto (PKID) y el número de versión del sistema operativo. Este etiquetado ayudará a facilitar la inscripción de partners o la auto inscripción de los dispositivos por parte del cliente en Autopilot.

# Impulsar ahorros significativos de tiempo y costes

Al aprovechar las características de implementación y capacidad de administración "Zero-Touch" de los dispositivos Surface, las organizaciones pueden esperar lograr reducciones significativas de costes operativos. Forrester Consulting realizó un estudio de Total Economic Impact™ sobre el ahorro de costes y los beneficios comerciales asociados con los dispositivos Surface (consulte "Maximización del valor con Surface"), incluida su capacidad para aprovechar Autopilot de Windows y varios servicios de Microsoft 365.

En su encuesta de más de 300 organizaciones que usaban dispositivos Microsoft Surface y Microsoft 365 Enterprise, Forrester encontró:

- El setenta y ocho por ciento de los encuestados estuvo de acuerdo en que habían reducido el tiempo y el trabajo de TI en la configuración e implementación de dispositivos Surface en comparación con los dispositivos que no son Surface.
- El setenta y ocho por ciento también estuvo de acuerdo en que Microsoft Surface redujo el tiempo y la mano de obra de TI necesarios para administrar y actualizar Microsoft 365.

En el transcurso de la proyección operativa de tres años de Forrester, se proyectó que la compañía compuesta obtendría un valor presente ajustado al riesgo de 680.000\$ directamente como resultado del aprovisionamiento automatizado de dispositivos y aplicaciones entregados por la combinación Surface y Microsoft 365.

Forrester también pudo calcular importantes beneficios de tiempo y coste asociados con el aprovisionamiento de aplicaciones y dispositivos Surface impulsados por Autopilot. Para una organización compuesta representativa con 1,500 empleados:



Autopilot redujo el proceso de configuración de dispositivos en un promedio de 25 minutos por dispositivo.



El tiempo de aprovisionamiento de la aplicación se redujo en 2.5 horas por solicitud de aplicación



Los tiempos de seguridad y personalización del dispositivo se redujeron en 2.5 horas por dispositivo

# KMD

Muchas organizaciones en todo el mundo ya se están dando cuenta de sus propios beneficios de implementación de Surface. KMD, una firma danesa de software y servicios de TI, descubrió que muchos de sus más de 3.500 empleados seleccionaron dispositivos Surface Laptop 2 cuando se les ofreció una variedad de dispositivos. Esa preferencia también ha funcionado bien para el departamento de TI de KMD gracias a Windows 10, Autopilot y Microsoft 365.

“Con todo en la nube, poner en funcionamiento un dispositivo [Surface] lleva unos 10 minutos”, dice Anders Damm Christensen, jefe sénior de experiencia laboral y web moderna en KMD. “Solía llevar 24 horas e implicaba restaurar desde una copia de seguridad completa”.





## Norwegian Air Shuttle

Al otro lado del Mar del Norte, Norwegian Air Shuttle también está viendo beneficios asociados con su elección de Surface Pro con dispositivos LTE Advanced. Con más de 10,000 empleados, Norwegian Air Shuttle es la aerolínea más grande de Escandinavia. Los dispositivos Surface Pro con LTE Advanced sirven como “bolsas de vuelo electrónicas (EFB)” dentro de la cabina que contienen todo, desde información de vuelo hasta manuales de operación para sus pilotos.

La aerolínea necesita equipar cientos de aviones con EFB y utilizará Windows Autopilot para hacerlo. “Estamos llevando nuestro aprovisionamiento de EFB a un nuevo nivel con las posibilidades que vemos en las soluciones actuales de Microsoft”, dice Klaus Olsen, administrador de EFB en Norwegian Air Shuttle. “Donde sea que envíe el dispositivo, puedo estar seguro de que a través del portal Intune y Windows Autopilot, se configurará exactamente como queremos: todas las configuraciones, perfiles eSIM y software”.



# Maximizando el valor con Surface

Forrester Consulting encuestó a más de 300 responsables de TI, realizó entrevistas en profundidad con dos grandes organizaciones y desarrolló un sofisticado marco de Impacto económico total para evaluar el valor comercial de implementar dispositivos Microsoft Surface en combinación con Microsoft 365 Enterprise. Su modelo incluía la creación de una compañía compuesta con 1,500 empleados para estimar el valor presente (PV) ajustado por riesgo de este emparejamiento de tecnología durante un período de tres años.

Como parte de su estudio, Forrester solicitó a los encuestados que identificaran sus razones clave para implementar Microsoft 365 en dispositivos Surface. Los tres principales conductores:

1. Para aumentar la productividad de los empleados al proporcionar herramientas que mejoran los flujos de trabajo, la comunicación y la colaboración.
2. Para mejorar la creatividad y el trabajo en equipo.
3. Para automatizar y agilizar las actividades de implementación y administración de dispositivos.

Gracias a las muchas características y capacidades avanzadas de los dispositivos Surface, hubo beneficios aún mayores. Por ejemplo, Forrester calculó que los trabajadores obtendrían casi cinco horas en ganancias semanales de productividad al usar dispositivos Surface, lo que resultaría en un PV de tres años de 9.6 millones de dólares. Esto más que duplicó las ganancias de productividad observadas al usar Microsoft 365 Enterprise sin dispositivos Surface.

En otro frente, las características de movilidad de Surface, como eSIM, para permitir un trabajo seguro desde cualquier lugar, y la capacidad de ejecutar múltiples aplicaciones en paralelo ahorraron a los trabajadores móviles más de 4 horas por semana y generaron un PV de tres años de 2.8 millones de dólares.

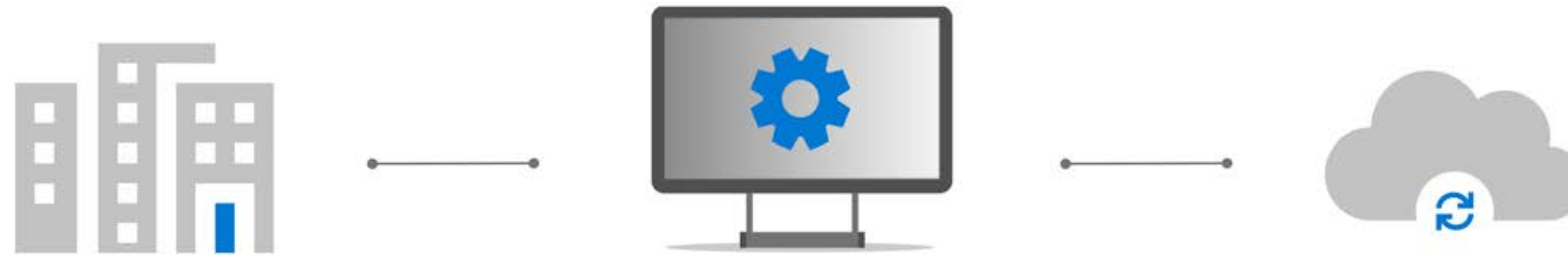
Las características adicionales de Surface generaron importantes beneficios en una variedad de áreas, incluido el desempeño de tareas creativas, la toma de decisiones comerciales y la reparación de brechas de seguridad, entre otras. En total, Forrester calculó que la compañía compuesta obtendría un PV neto de tres años de 11.13 millones de dólares y un retorno de la inversión del 112 por ciento.

**57%** Aumenta la productividad de los empleados.

**55%** Mejora la creatividad y el trabajo en equipo.

**0%** Automatiza y agiliza la implementación y administración

# Un camino hacia la capacidad de administración moderna



Aunque la implementación de dispositivos "Zero-Touch" representa un proceso ideal de despliegue, no todas las organizaciones están listas para saltar de la noche a la mañana en este modelo. Un gran inhibidor es la necesidad de alejarse de las prácticas y políticas existentes, además de los desafíos asociados con la gestión y actualización de flotas mal catalogadas de dispositivos ya implementados.

Afortunadamente, Surface puede reunirse con organizaciones donde sea que se encuentren en este viaje. Pueden comenzar desde un modelo de administración heredado utilizando una implementación de Administrador de configuración de sistemas (SCCM) local; pueden estar en un escenario híbrido de Active Directory / Azure Active Directory de coadministración entre SCCM e Intune; o pueden estar en una solución de administración de dispositivos totalmente basada en la nube usando Intune.

En comparación con otros dispositivos con Windows 10, los dispositivos Surface vienen con muchas características integradas diseñadas para facilitar la implementación y administración sin contacto. Por supuesto, Surface también está diseñado para una interoperabilidad estrecha con otros servicios de Microsoft, incluidos Azure Active Directory, SCCM e Intune.

Al cambiar gradualmente la funcionalidad de administración de los sistemas locales a la nube, las compañías pueden comenzar a cumplir la promesa de la implementación y administración de dispositivos modernos, con un modelo de administración conjunta que equilibra los servicios locales y en la nube. En última instancia, Microsoft está ayudando a las organizaciones que eligen empezar de cero al proporcionar un modelo de implementación y administración de dispositivos totalmente basado en la nube.

# Despliegue moderno de dispositivos Surface a través de Autopilot

Cualquier dispositivo con Windows 10 puede aprovechar Windows Autopilot y las capacidades de administración basadas en la nube que ofrece Microsoft 365. Pero los dispositivos Surface están diseñados específicamente para una implementación sin contacto y optimizados para proporcionar la interoperabilidad más directa, sin fricción y potente con la diversa colección de capacidades de Microsoft 365.

El uso de dispositivos Surface reduce las complejidades y mejora la productividad del departamento de TI de una organización y de sus empleados. Los profesionales de TI valoran enormemente la combinación de Microsoft Surface y Microsoft 365 porque están diseñados juntos para reducir el coste y la complejidad de la implementación, la administración y la seguridad. A medida que Microsoft continúa ampliando las capacidades de configuración, implementación y administración de dispositivos basados en la nube, los dispositivos Surface continuarán marcando el ritmo entre todos los dispositivos de Windows a la hora de capitalizar las nuevas capacidades a medida que surjan.

Para ayudarle a diseñar la implementación de Surface ideal para su negocio, busque un distribuidor autorizado de Microsoft Surface.

[Encuentra un distribuidor](#)

