



Traslado de los escritorios virtuales a la cloud

FICHA

Índice

Resumen ejecutivo	3
El escritorio está preparado para el cambio	3
¿La infraestructura de escritorios virtuales (VDI) es la única respuesta?	3
Escritorios alojados en la cloud: una opción razonable	4
Casos de uso óptimos para los escritorios alojados en la cloud	5
VMware Horizon DaaS	6
Conclusión	6

Resumen ejecutivo

Las infraestructuras de ordenadores físicos ya no se ajustan al entorno empresarial. Son caras e inseguras y exigen intensas labores de mantenimiento. Además, no constituyen una base eficiente sobre la que sustentar el panorama cambiante de las TI en la empresa. Una serie de factores, como la oleada de planes de migración a Windows 7, el aumento de los empleados que trabajan de forma virtual, la popularidad en constante aumento de los dispositivos móviles, la exigencia de aceptar el uso de dispositivos personales (BYOD) en el trabajo y la reducción de los presupuestos de TI, requiere que nos volvamos a plantear las estrategias de escritorio. Trasladar los escritorios virtuales a la cloud permite a las empresas materializar todas las ventajas que estos prometen (gestión centralizada, mejora de la seguridad de datos e implementación simplificada) sin los costes desorbitados, las limitaciones ni las molestias de tener que gestionarlos.

En este documento técnico se estudian los motivos que justifican el cambio de las estrategias tradicionales de informática de escritorio. También se explica por qué los escritorios virtuales alojados en la cloud constituyen una solución atractiva para muchas empresas y cómo aprovecharlos en situaciones de migración a Windows 7, prestación de servicios a trabajadores móviles y departamentales, y recuperación ante desastres.

El escritorio está preparado para el cambio

La informática de escritorio se ha convertido en un lastre para los departamentos de TI. Aunque es esencial para proporcionar algunas aplicaciones y servicios imprescindibles a los usuarios finales, obliga a los administradores de TI a soportar la inmensa carga de tiempo, complejidad y coste inherente a la gestión y protección de los PC físicos. Además, a medida que los usuarios adquieren conocimientos técnicos, aumenta su frustración, porque el ordenador no satisface sus expectativas de flexibilidad y funcionalidad.

Las empresas conocen estos problemas desde hace años, pero ahora es cuando se encuentran ante el punto de inflexión que propiciará el cambio. La terna compuesta por Windows 7, el aumento de los dispositivos de acceso móvil y la reducción de los presupuestos de TI ha dado lugar a la crisis perfecta para suscitar el cambio en la informática de escritorio.

- **Migración a Windows 7:** puesto que Microsoft deja de prestar soporte para Windows XP, la mayoría de las empresas están estudiando actualizarse a Windows 7. Según IDC, casi el 90 % de las empresas tienen previsto pasar a Windows 7.* Sin embargo, muchos PC antiguos no están equipados para ejecutar esta versión del sistema operativo, lo que las obligaría a comprar ordenadores nuevos para migrar a los empleados. De hecho, Gartner calcula que muchas terminarán por sustituir aproximadamente el 25 % de sus PC antes de que finalice su ciclo de vida, para poder llevar a cabo las migraciones a Windows 7.* Las organizaciones que decidan actualizar sus ordenadores existentes en lugar de sustituirlos tampoco ahorrarán mucho dinero, porque se requerirán nuevos componentes y mano de obra para adaptar la memoria, los discos duros y los adaptadores de vídeo.
- **Expansión del acceso móvil:** según IDC, mil millones de empleados van a trabajar desde fuera de la oficina al menos parte del tiempo o de forma remota respecto a la sede principal de su firma.* Estos usuarios accederán a las aplicaciones y los servicios empresariales desde muy diversos dispositivos, tales como los cada vez más populares iPad, tabletas compatibles con Android o móviles. Las empresas necesitan un modo de permitirles el acceso en cualquier momento y lugar.
- **Reducción de los presupuestos de TI:** los PC pueden consumir entre el 7 y el 10 % de los presupuestos de TI, pero no aportan ninguna ventaja competitiva. Dado que la volatilidad económica se mantiene, las empresas están controlando con firmeza el gasto en TI. Ya no es viable renovar los PC ni realizar actualizaciones masivas a Windows 7. Además, es preciso disminuir el coste del soporte para una base de usuarios cada vez más dispersa.

¿La infraestructura de escritorios virtuales (VDI) es la única respuesta?

La necesidad de replantearse las estrategias de escritorio está impulsando a muchas empresas a estudiar el modelo de infraestructura de escritorios virtuales (VDI). Existen sólidos motivos para ello. Este modelo promete solucionar muchos de los desafíos tradicionales de los escritorios físicos. Dado que los escritorios virtuales se centralizan en máquinas virtuales que se ejecutan en los servidores del centro de datos de la empresa, la infraestructura de escritorios virtuales facilita muchísimo tareas cotidianas como implementar nuevos escritorios y aplicaciones, o prestar soporte a los trabajadores distribuidos. Además, permite reducir la mano de obra precisa para ello. Los usuarios acceden a sus escritorios virtuales utilizando la tecnología de acceso remoto al PC. De este modo, la organización de TI puede controlar estrechamente los movimientos de entrada y salida de la información en el centro de datos. Como los datos no se almacenan en el dispositivo local, el riesgo que asume la empresa en caso de pérdida o robo de los dispositivos móviles es mucho menor.

Sin embargo, a pesar de todas estas ventajas, es preciso tener en cuenta algunas consideraciones antes de proceder al cambio. Son las siguientes:

- **Costes:** en una encuesta reciente de TechTarget, más del 32 % de los profesionales de TI afirmaron que implementar la infraestructura de escritorios virtuales en las instalaciones del cliente es demasiado caro.* Aunque esta infraestructura es más barata que las flotas de ordenadores físicos, es importante tener en cuenta los gastos de capital iniciales necesarios para poner en marcha un proyecto de estas características. Estos incluyen los requisitos de recursos informáticos, de red y de almacenamiento del diseño, así como de energía, refrigeración y superficie en planta que se necesitan para realizar una implementación correcta.
- **Complejidad:** según la misma encuesta, el 21 % de los profesionales de TI consideran que la complejidad es el factor que hace que algunos proyectos de infraestructura de escritorios virtuales se estanquen. Hay muchos proveedores distintos que ofrecen las tecnologías que se requieren para esta infraestructura (es decir, servidores, almacenamiento, redes, clientes ligeros y software de virtualización). Esto causa una notable confusión entre los miembros del personal de TI a la hora de decidir qué tecnologías adoptar. Sin olvidar que, en muchos casos, la gestión de estas tecnologías recae en distintos grupos de TI internos, lo que puede complicar la coordinación de las iniciativas de escritorios virtuales. Con la infraestructura de escritorios virtuales, las organizaciones se tienen que asegurar además de contar con los expertos y las competencias de TI apropiados para gestionarla.
- **Escalabilidad:** aunque los escritorios virtuales son mucho más fáciles de implementar que los físicos, el departamento de TI debe tener capacidad para hacerlo. En la encuesta de TechTarget, el 23 % de los trabajadores de TI afirmaron que los servidores existentes no admiten la implementación de escritorios como máquinas virtuales. Esto presenta una especial dificultad cuando la empresa necesita escalabilidad horizontal rápida a fin de prestar servicio a empleados o consultores para proyectos temporales o con plazos concretos. Además, por los problemas de latencia, el rendimiento es mejor cuanto más cerca del centro de datos se encuentre el usuario. Sin embargo, la mayoría de las empresas no cuentan con los centros de datos geográficamente dispersos que se precisaría para garantizar un rendimiento óptimo o, al menos, suficiente.
- **Valoración del carácter estratégico:** la infraestructura de escritorios virtuales no exime a la empresa de la obligación de crear y gestionar esa infraestructura, pero la mayoría de los departamentos de TI no desean ocuparse de la gestión de escritorios.

Escritorios alojados en la cloud: una opción razonable

El cloud computing ha suscitado muchísima atención por la flexibilidad y el ahorro en costes que puede aportar. Al igual que la virtualización se inició en el servidor y, una vez demostrada su eficiencia, comenzó a avanzar hacia el escritorio, la cloud está preparada ahora para la infraestructura de escritorios.

Trasladar los escritorios virtuales a la cloud, en lugar de conservarlos en un centro de datos implementado y gestionado internamente, permite a las empresas materializar todas las ventajas que estos prometen (gestión centralizada, mejora de la seguridad de datos e implementación simplificada) sin costes desorbitados, limitaciones ni molestias.

Las ventajas de los escritorios como servicio (DaaS) alojados en la cloud son, entre otras:

- **Reducción del coste de los escritorios:** al externalizar la infraestructura física en que se basan los escritorios virtuales, la organización de TI consigue de inmediato un retorno de la inversión (ROI) positivo. Los escritorios alojados en la cloud no solo eliminan el desembolso de los gastos de capital iniciales de la infraestructura de escritorios virtuales y el calendario de amortización de tres o cuatro años. También, permiten a la empresa convertir estos gastos de capital de la informática de escritorio en costes operativos. Los escritorios virtuales se pueden contratar mediante un modelo de suscripción mensual, de forma que la empresa solo paga por aquellos que necesita. Todo ello da lugar a una reducción del coste total de propiedad de los escritorios que se consigue desde el primer momento de su implementación alojada en la cloud, sin tener que esperar de 18 a 24 meses para rentabilizarlos. Ahora, la empresa puede presupuestar una cantidad fija mensual sin costes ocultos ni sorpresas.
- **Capacidad de gestión sencilla y un solo punto de soporte:** las complejidades asociadas con el diseño, la implementación y el soporte de los escritorios virtuales desaparecen. Los escritorios virtuales alojados en la cloud son fáciles de comprar e implementar. El proveedor pone a su disposición la infraestructura física y la empresa externaliza la totalidad de la implementación y las operaciones. Esto también ahorra gran cantidad de dinero que tradicionalmente se destinaría al mantenimiento de los escritorios físicos, a la vez que minimiza el grado de especialización técnica que la empresa precisa para sacar partido de los escritorios virtuales. Además, como el proveedor distribuye los escritorios a través de una red segura y su soporte está sujeto a un acuerdo de nivel de servicio (SLA), cabe esperar que los usuarios finales disfruten de condiciones de disponibilidad mejores que las ofrecidas por los PC físicos, que a menudo exigen una visita in situ si algo no funciona.

- **Independencia de los dispositivos y las ubicaciones:**

- Las empresas pueden adoptar el modelo de empleados de última generación proporcionándoles independencia de los dispositivos y las ubicaciones.
- Independencia de los dispositivos: los usuarios finales pueden trabajar y acceder a las aplicaciones y los datos empresariales desde cualquier dispositivo.
- Independencia de las ubicaciones: puesto que el proveedor de servicios posee numerosas ubicaciones, se eliminan los problemas planteados por la falta de proximidad al centro de datos. Los usuarios pueden trabajar desde cualquier lugar: su hogar, la oficina o una cafetería.

- **Flexibilidad:**

- Sin dependencia de los proveedores: la organización de TI ya no tiene que preocuparse de qué tecnologías relacionadas con el escritorio virtual debe seleccionar, de implementar tecnologías que puedan estar obsoletas ni de la obligación de circunscribirse a los planes de determinados proveedores.
- Escalabilidad rápida: en tan solo unos minutos, las empresas pueden ampliar o reducir su entorno añadiendo o quitando escritorios virtuales de la suscripción mensual. De este modo, el departamento de TI puede dar respuesta a numerosos tipos de proyectos (a corto o largo plazo) escalando verticalmente el entorno de escritorios para ajustarlo a la temporada o implementando escritorios rápidamente para las oficinas situadas en nuevos mercados geográficos.
- Agilidad geográfica: la presencia del centro de datos empresarial no supone ninguna limitación para las implementaciones de escritorios virtuales. Los escritorios alojados en la cloud se pueden distribuir a través de proveedores de servicios de ámbito internacional. Esto permite a los usuarios acceder a su escritorio virtual desde prácticamente cualquier lugar. Por su parte, la empresa puede buscar personal con talento en otras regiones, puesto que ya no está obligada a ceñirse a las oficinas corporativas ni al alcance de la infraestructura interna.
- Facilidad de evaluación y compra: al no tener que implementar una infraestructura ni un software, la empresa puede evaluar fácilmente los escritorios virtuales alojados en la cloud antes de comprarlos.

Casos de uso óptimos para los escritorios alojados en la cloud

Las empresas pueden mejorar sustancialmente sus operaciones aprovechando los escritorios alojados en la cloud en algunas situaciones clave. A continuación se indican los casos de uso idóneos para los escritorios en la cloud:

- **Organizaciones que dominan la cloud:** empresas que desean aprovechar las ventajas de la cloud.
- **Pequeñas y medianas empresas:** organizaciones que no disponen de los vastos recursos de TI que son precisos para implementar y gestionar escritorios físicos o virtuales.
- **Trabajadores remotos:** el porcentaje de trabajadores virtuales (durante el trayecto de ida o vuelta a la oficina, en el extranjero o subcontratados) de la población de usuarios finales de la empresa crece cada año. Con los escritorios alojados en la cloud, las empresas pueden trabajar con empleados geográficamente dispersos de manera sumamente rentable y segura. Los subcontratistas pueden acceder con toda facilidad al entorno de la empresa desde sus dispositivos personales y los empleados pueden acceder a sus escritorios cuando están en casa o de viaje, aunque no tengan un ordenador propio. Los empleados que se encuentran en el extranjero pueden disponer de acceso a la red empresarial sin que los datos confidenciales corran el riesgo de perderse o de que los roben, porque no se almacenan localmente.
- **Demanda de escritorios elástica y flexible:** muchas empresas necesitan escritorios para tareas o proyectos puntuales. Por ejemplo, los desarrolladores necesitan un entorno donde compilar y probar las aplicaciones. La flexibilidad de los escritorios alojados en la cloud permite escalarlos rápidamente para ajustarse a las necesidades cuando estas cambian.
- **Migraciones a Windows 7:** en lugar de tener que sustituir o actualizar los ordenadores de sobremesa para ejecutar Windows 7, las empresas pueden utilizar el hardware existente. Con ello, no solo se ahorrarán el dinero que habrían gastado en renovar los PC a corto plazo. Además, los escritorios alojados en la cloud permiten ampliar la vida útil de la flota existente muy por encima de lo que antes habría sido posible y, cuando por fin decidan sustituir sus completos ordenadores de sobremesa, podrán reemplazarlos por dispositivos de cliente ligero, que son menos costosos y consumen menos energía.
- **Recuperación de escritorios ante desastres:** muchas empresas tienen estrategias de recuperación ante desastres para la infraestructura de servidores, pero no para los escritorios. Sin embargo, si se produce un desastre, puede tener consecuencias catastróficas para los usuarios finales... y para la empresa. Los escritorios virtuales alojados en la cloud proporcionan una solución asequible de recuperación ante desastres que se puede implementar con toda facilidad y rapidez.

VMware Horizon DaaS

VMware Horizon™ DaaS® se ha creado expresamente para distribuir escritorios virtuales en la cloud. VMware Horizon DaaS proporciona un escritorio virtual alojado en la cloud asequible y fácil de implementar.

VMware Horizon DaaS permite entregar un escritorio virtual (el cliente debe aportar su clave de licencia para Windows 7) accesible desde cualquier dispositivo y en cualquier ubicación. Incluye tamaños de presentación estándar que se pueden configurar para satisfacer los requisitos de rendimiento de los usuarios finales, con variables tales como sistema operativo, memoria RAM, CPU y espacio en disco. Solamente se necesitan tres pasos para configurar una implementación de DaaS, lo que permite poner en funcionamiento los escritorios virtuales en solo unos días.

- **Modelo asequible:** puesto que no se requiere ninguna inversión en infraestructura para comenzar a trabajar, la empresa solo tiene que pagar lo que necesita. Además, la coherencia de precios permite contar con presupuestos de TI previsibles.
- **Implementación y gestión simples:** la gestión de los escritorios virtuales se simplifica mediante una interfaz intuitiva única basada en la Web. Los escritorios alojados en la cloud de VMware tienen el mismo aspecto y funcionamiento que si perteneciesen al entorno empresarial, aunque se ejecuten en un centro de datos remoto y seguro. Esto se debe a que se conectan al entorno de TI empresarial a través de una conexión de red privada y el acceso a ellos se basa en el dominio de Active Directory existente. La empresa puede añadir, quitar y modificar los escritorios conforme lo necesite desde cualquier ubicación que disponga de un navegador.
- **Simplicidad de evaluación y compra:** dado que no se precisa ninguna infraestructura, se puede crear un escritorio virtual piloto inmediatamente con la versión de prueba gratuita.
- **Experiencia de encendido instantáneo:** el usuario puede dejar de trabajar en una ubicación o en un dispositivo y continuar en el mismo punto donde se detuvo, de forma transparente.
- **Cualquier dispositivo:** los usuarios pueden acceder a su escritorio desde un iPad, iPhone o iPod Touch y desde tabletas basadas en Android, móviles o dispositivos Chromebook. También pueden utilizar clientes ligeros o prolongar la vida útil de su PC existente para acceder a la cloud.
- **Flexibilidad del escritorio:** los escritorios se pueden configurar para distintos grupos de usuarios o casos de uso, con toda rapidez y facilidad. Se puede elegir el rendimiento, el sistema operativo, las funciones y el protocolo de acceso remoto.

Conclusión

El mercado de los escritorios está preparado para el cambio. Una serie de factores, como las migraciones a Windows 7, los nuevos modelos empresariales flexibles, la necesidad de reducir el coste total de propiedad de los escritorios, la demanda de soporte para dispositivos móviles y la adopción creciente de las tecnologías de cloud, está impulsando a las organizaciones a replantearse su estrategia de escritorios.

Alojar en la cloud los escritorios virtuales elimina los obstáculos que impiden su adopción, porque permite disfrutar de un escritorio completo desde la cloud que ofrece todas las ventajas de la infraestructura de escritorios virtuales, sin la inversión inicial que esta exige. Las empresas pueden eliminar el coste y la complejidad de la implementación y la gestión de escritorios a la vez que ofrecen la flexibilidad que los usuarios necesitan. Además, al efectuar la transformación del modelo de inversión en gastos de capital inherente a la infraestructura de escritorios virtuales y a las renovaciones de los ordenadores físicos, las empresas se benefician de un entorno de escritorios previsible, fácil de presupuestar y basado en costes operativos. VMware le ayuda a sacar partido fácilmente de los escritorios virtuales alojados en la cloud. Con VMware Horizon DaaS, puede acelerar las migraciones a Windows 7 y reducir sus costes, simplificar el soporte para los trabajadores móviles y departamentales y mejorar la recuperación ante desastres de los escritorios. Para obtener más información, visite www.vmware.com/es/products/daas.

*Gartner:

- Prepare for the Windows 7 Migration Crunch, 24 de junio de 2010
- En los cálculos de Gartner, se ha partido del supuesto de que una empresa media con 10 000 PC tendrá que realizar la sustitución anticipada de aproximadamente el 25 % de sus máquinas.
- según se cita en <http://www.zdnet.com/blog/bott/how-much-will-a-windows-7-migration-really-cost/2377>

*IDC:

- «IDC calcula que 1000 millones de empleados trabajarán desde fuera de la oficina al menos parte del tiempo o remotamente respecto a la sede principal de su firma a finales de 2011».
- <http://www.dataprotectioncenter.com/antivirus/symantec/internet-security-predictions-for-2011-the-shape-of-things-to-come/>
- <http://www.symantec.com/connect/blogs/2011-trends-distributed-workforce-drives-security-policies>

*IDC:

- Casi el 90 % de las empresas tienen previsto cambiar a Windows 7 a mediados de 2012.
- «Deployment Opportunities for Windows 7», junio de 2010
- <https://partner.microsoft.com/download/global/40148162>

*TechTarget, «Virtualization Decisions 2010 Purchasing Intentions Survey»:

- <http://searchservervirtualization.techtarget.com/news/1521208/Virtualization-projects-hit-in-house-roadblocks>
- <http://searchvirtualdesktop.techtarget.com/news/1521751/Despite-improvements-VDI-adoption-remains-glacial-at-best>



VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001 www.vmware.com
C/ Rafael Botí, 26, 2ª planta, 28023 Madrid, España. Tel: +34 914125000 Fax: +34 914125001 www.vmware.com/es

Copyright © 2014 VMware, Inc. Todos los derechos reservados. Este producto está protegido por las leyes de EE. UU. e internacionales sobre copyright y derechos de propiedad intelectual.

Los productos de VMware están protegidos por uno o varios de los números de patente incluidos en <http://www.vmware.com/go/patents>. VMware es una marca comercial o marca registrada de VMware, Inc. en Estados Unidos o en otras jurisdicciones. Todas las demás marcas y nombres mencionados en este documento pueden ser marcas comerciales de sus respectivas compañías.

Artículo: VMW5704-WP-MOVNG-VIRTL-DSKTP-TO-CLD-A4-102