

Total Economic Impact™ de PC as a Service de Dell

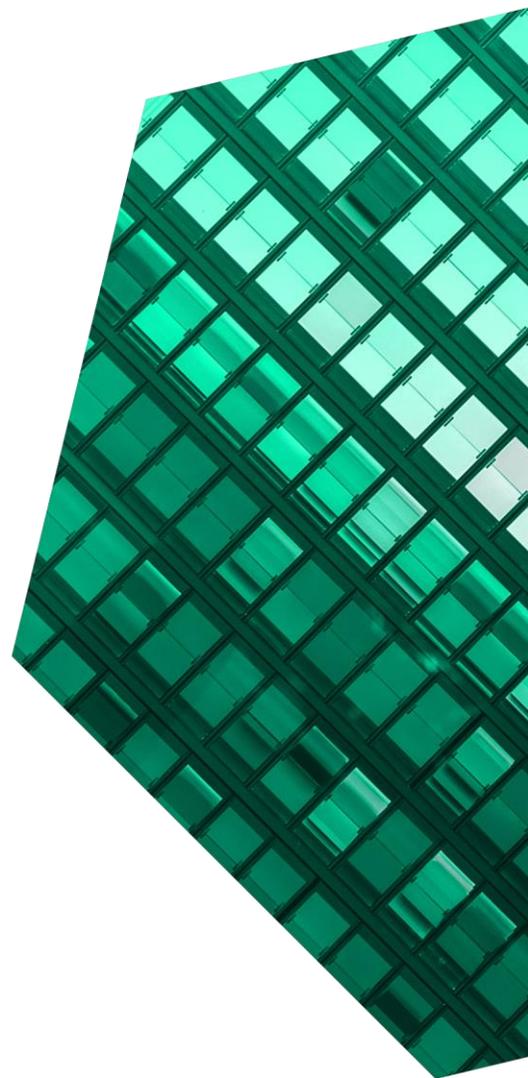
Con PC as a Service de Dell, los clientes reducen los costos de los servicios del ciclo de vida útil de los dispositivos en un 20 % y proporcionan a los empleados dispositivos que son dos años más nuevos en promedio.

DICIEMBRE de 2020

Tabla de contenido

Resumen ejecutivo	1
El viaje del cliente de PC as A Service de Dell	7
Organizaciones entrevistadas y encuestadas	7
Desafíos clave	7
Requisitos de la solución.....	8
Resultados clave	8
Organización compuesta.....	9
Costos evitados (beneficios).....	11
Costos evitados de los servicios del ciclo de vida útil de los dispositivos.....	11
Costos evitados de adquisición y actualización de dispositivos	13
Beneficios no cuantificados.....	14
Versatilidad.....	15
Análisis de costos	16
Costos de los servicios del ciclo de vida útil con PCaaS de Dell.....	16
Financiación de dispositivos a través de Dell	17
Costo de conmutación de los proveedores establecidos	18
Resumen del perfil financiero.....	19
Apéndice A: Total Economic Impact	20
Apéndice B: material suplementario	21
Apéndice C: notas finales	21

Equipo de consultoría: Richard Cavallaro
Sam Sexton



ACERCA DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting ofrece consultoría independiente y objetiva basada en investigaciones que ayuda a los líderes a alcanzar el éxito en sus organizaciones. Para obtener más información, visite forrester.com/consulting.

© 2020, Forrester Research, Inc. Todos los derechos reservados. Se prohíbe estrictamente la reproducción no autorizada. La información se basa en los mejores recursos disponibles. Las opiniones reflejan el criterio en el momento y están sujetas a cambio. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar y Total Economic Impact son marcas comerciales de Forrester Research, Inc. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivas empresas.

Resumen ejecutivo

Forrester realizó un análisis con 4 clientes de PC as a Service (PCaaS) de Dell en 2020 y 6 clientes en 2018 y lo complementó con cuatro entrevistas (2020) a organizaciones que administran el ciclo de vida útil de los dispositivos por otros medios y una encuesta a 101 tomadores de decisiones de TI. El análisis descubrió que PCaaS de Dell permite que las organizaciones ahorren en la productividad de TI al evitar tareas del ciclo de vida útil del dispositivo y reducir los costos del hardware del mismo. Además, los clientes de PCaaS ofrecen flexibilidad en la contratación, el presupuesto y los proyectos a la organización de TI y, al mismo tiempo, modernizan la experiencia de los empleados. Un análisis de una organización compuesta por 4000 usuarios modelada a partir de los entrevistados y encuestados muestra una disminución del 20,32 % en los costos de los servicios del ciclo de vida útil de los dispositivos y una disminución del 5 % en los costos de hardware, lo que suma un total de US\$733 000 de ahorros en tres años.

A causa del aumento en la variedad de dispositivos disponibles para las organizaciones y los estilos de trabajo de los empleados que los utilizan, la administración del ciclo de vida útil de los dispositivos es más complicada y costosa que nunca, especialmente en relación con la reciente tendencia global del trabajo remoto o flexible. Las organizaciones de TI deben admitir una amplia variedad de opciones de dispositivos y tecnología a un personal cada vez más disperso y móvil, a la vez que deben mantener una baja interrupción del usuario, todo en medio de una incertidumbre de costos. El aumento de los servicios de suscripción para las categorías de TI tradicionales, como los dispositivos, algo que Forrester denomina Device as a Service (DaaS), cambia la forma en que los empleados compran dispositivos, donde ya no se trata de un costo fijo único, sino de un gasto continuo. Esta iniciativa puede mejorar la experiencia digital de los empleados y, al mismo tiempo, ofrecer flexibilidad de presupuesto, contratación y proyectos a la organización de TI.¹

Dell Technologies e Intel encargaron a Forrester Consulting la realización de un estudio de Total Economic Impact™ (TEI) y la examinación del potencial rendimiento de la inversión (ROI) de las empresas al implementar dispositivos habilitados para Intel vPro con [PC as a Service de Dell](#).² El propósito de este estudio es proporcionar a los lectores una infraestructura para evaluar el posible impacto financiero que tendría la inversión en PC as a Service de Dell en sus organizaciones.

Para comprender mejor los beneficios, los costos y los riesgos asociados con esta inversión, Forrester entrevistó a 10 clientes de PC as a Service de Dell que usan dispositivos habilitados para Intel vPro y a cuatro que no son clientes durante dos años (ocho en



Los empleados usan **dispositivos dos años más nuevos** en promedio, lo que mejora su experiencia y, a la vez, reduce los costos asociados al ciclo de vida útil



Reducción en los costos de los servicios del ciclo de vida útil de los dispositivos

20 %



Tiempo de implementación promedio ahorrado

Cinco días laborables



Horas anuales internas ahorradas en los servicios del ciclo de vida útil de los dispositivos

5 horas



Mejora promedio de los tiempos de resolución de los vales de soporte

Cinco días laborables



Ahorros del valor actual neto por tres años cada 1000 dispositivos a través de la reducción de los costos de los servicios del ciclo de vida útil y los costos de gastos de hardware

US\$183 000



Nos cambiamos a PC as a Service de Dell porque queríamos que los dispositivos se administren de manera integral. Dell se encarga de todo, desde el momento en que proporcionamos los dispositivos hasta la administración de la seguridad a través de la recuperación y el reciclaje de dispositivos. Durante los próximos dos años, la mayoría de nuestro personal de TI no tocará nada relacionado con las laptops, los dispositivos o los periféricos.



— Director de TI, servicios financieros

2020, seis en 2018). También realizó una encuesta a 101 tomadores de decisiones de TI (en 2018). A los efectos de este estudio, Forrester agregó las experiencias de los clientes entrevistados y combinó los resultados en una sola [organización compuesta](#).

CONCLUSIONES CLAVE

Beneficios cuantificados. Los beneficios cuantificados del valor actual (PV) ajustados al riesgo incluyen los siguientes:

- **Costos reducidos de los servicios del ciclo de vida útil del dispositivo en 20,32 %.** Con PCaaS de Dell, las organizaciones pueden ahorrar costos en cada fase del ciclo de vida útil de la PC. En base a los datos de las entrevistas y encuestas de dos años, Forrester estimó el costo mensual promedio por dispositivo en que la organización compuesta incurriría si entregara estos servicios con recursos internos. Estos servicios incluyen los siguientes: servicios de adquisición, de creación de imágenes, instalación física y configuración básica, preparación y migración finales, administración de sistemas, soporte, eliminación de activos y retiro.

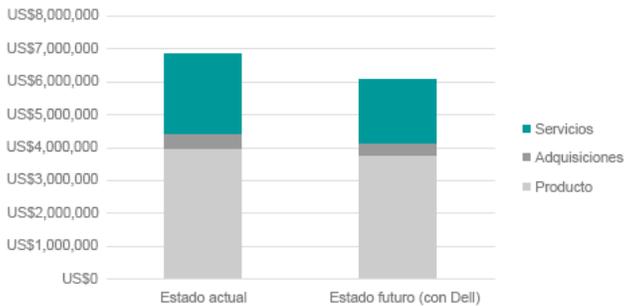
Forrester también estimó estos costos para la organización compuesta que aprovecha completamente PCaaS de Dell. Luego de considerar una gran organización con

4000 dispositivos para el usuario final, un ciclo de actualización de hardware promedio de tres años y una combinación de trabajadores de oficina, remotos y móviles, Forrester estimó que esta organización reduce los costos mensuales de los servicios del ciclo de vida útil de la PC por dispositivo de US\$24,34 a US\$19,39, lo que corresponde a un ahorro de 20,32 % o poco más de 5 horas (5,26) de trabajo de soporte por dispositivo.

- **Reducción del 5 % de los costos de hardware relacionados con el dispositivo.** Las organizaciones que consolidan a los proveedores que proporcionan dispositivos y estandarizan las ofertas de los dispositivos pueden suministrar a sus organizaciones a un menor costo. En base a cuatro entrevistas con clientes y no clientes de PCaaS de Dell en 2020, Forrester asume de manera conservadora una reducción del 5 % de los precios promedio de los dispositivos de Dell en comparación con los precios que la organización compuesta paga por dispositivos similares de otros proveedores.

Este ejemplo es específico para la organización compuesta que se basa en las experiencias de las empresas que se entrevistaron; cada organización debe explorar los ahorros posibles de costos de los dispositivos para sus casos de uso específicos.

Costos estimados de tres años (PV) que incluyen los servicios y el hardware



Fuente: "The Total Economic Impact™ of Dell PC As A Service", informe de consultoría de Forrester preparado para Dell Technologies, noviembre de 2020.

Beneficios no cuantificados. Los beneficios que no se cuantifican para este estudio incluyen los siguientes:

- **Priorización de otras actividades de transformación digital para la organización de TI.** Al eliminar la mayor parte de la carga de adquisición de dispositivos, el soporte y el retiro del personal de TI de las organizaciones, pueden centrarse en los proyectos de TI que son fundamentales para los negocios principales de sus organizaciones.

- **Flexibilidad de contratación.** Los clientes de PCaaS de Dell observaron que fueron capaces de mantener niveles coherentes de personal de TI o evitar nuevas contrataciones en momentos de incertidumbre gracias a los servicios que recibieron de Dell.
- **Flexibilidad de presupuesto.** Los clientes de PCaaS de Dell pagan por los dispositivos en una base de un dispositivo por mes, en lugar de tener un gasto de capital inicial, lo que alivia las limitaciones de presupuesto y mejora el flujo de caja.
- **Mejor postura de seguridad.** Gracias a las aplicaciones de seguridad y al antivirus que proporciona Dell junto con Intel vPro en el nivel de hardware, la postura de seguridad es coherente en cada uno de los dispositivos de la organización entrevistada.
- **Experiencia del usuario final.** Los entrevistados hablaron sobre las mejoras en la experiencia de usuario final del dispositivo gracias a una mejor adquisición de dispositivos y mejores tiempos de soporte, junto al uso de dispositivos más nuevos. "Con PC as a Service de Dell, nuestros usuarios siempre cuentan con máquinas más nuevas y más rápidas", comentó un entrevistado.

“ Antes de trabajar con Dell, nuestra mesa de servicio estaba abrumada con vales de soporte sin un personal que los administre. Una solución podría tardar semanas. ”

— Líder de operaciones sénior, museo

Costos. Los costos de valor actual (PV) ajustados al riesgo incluyen los siguientes:

- **Estimador de costos de los servicios del ciclo de vida útil de PCaaS de Dell.** Como parte de sus tarifas mensuales por dispositivo, los clientes pagan por sus servicios de ProDeploy, ProSupport, reventa y reciclaje de recursos.
- **Financiación de dispositivos a través de Dell.** Los clientes de PCaaS de Dell adquieren sus dispositivos a través de Dell; estos costos se toman en cuenta en el análisis compuesto.
- **Conmutación de los costos del proveedor de hardware anterior.** El análisis supone un costo de conmutación al adoptar PCaaS de Dell.



ROI
12 %

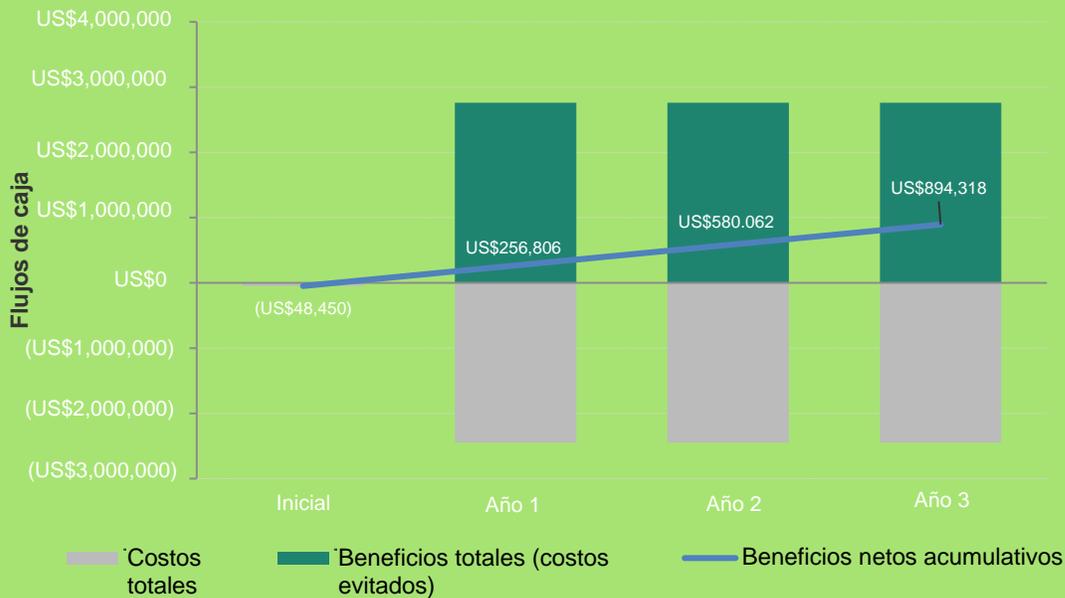


AHORROS DEL NPV
US\$183 000 ahorrados cada
1000 dispositivos, **US\$733 000**
ahorrados para la organización
compuesta cada 4000 dispositivos



AMORTIZACIÓN
**menos de
6 meses**

Análisis financiero (ajustado en función del riesgo)



INFRAESTRUCTURA Y METODOLOGÍA DE TEI

A partir de la información que las entrevistas proporcionaron, Forrester construyó una infraestructura de Total Economic Impact™ para aquellas organizaciones que consideran una inversión en PC as a Service de Dell.

El objetivo de esta infraestructura es identificar el costo, el beneficio, la flexibilidad y los factores de riesgo que afectan a las decisiones de inversión. Forrester adoptó un enfoque de varios pasos para evaluar el impacto que puede tener PC as a Service de Dell en una organización:

INFORMACIÓN

Los lectores deben considerar lo siguiente:

Dell Technologies e Intel encargan este estudio y Forrester Consulting lo realiza. No se pretende utilizarlo como un análisis competitivo.

Forrester no hace suposiciones con respecto al ROI potencial que las organizaciones recibirán. Forrester recomienda a los lectores que usen sus propios cálculos dentro de la infraestructura proporcionada en el informe a fin de determinar la adecuación de la inversión en PC as a Service de Dell.

Dell Technologies analizó y envió sus comentarios a Forrester, pero Forrester conserva el control editorial sobre el estudio y sus hallazgos y no acepta modificaciones que contradigan sus conclusiones ni que oscurezcan el significado del estudio.

Dell Technologies proporcionó los nombres de los clientes para las entrevistas, pero no participó de ellas.

Forrester envió la encuesta de doble anonimato mediante un socio de encuestas de otros fabricantes.



DEBIDA DILIGENCIA

Se entrevistó a las partes interesadas de Dell Technologies y a los analistas de Forrester para recopilar datos relativos a PC as a Service de Dell.



ENTREVISTAS CON LOS CLIENTES

Se entrevistó a 10 tomadores de decisiones en organizaciones que usan PC as a Service de Dell y a cuatro tomadores de decisiones en organizaciones de clientes que no trabajan con Dell. También se encuestó a 101 tomadores de decisiones para obtener datos con respecto a los costos, los beneficios y los riesgos.



ORGANIZACIÓN COMPUESTA

Se diseñó una organización compuesta en base a las características de las organizaciones entrevistadas.



INFRAESTRUCTURA DEL MODELO FINANCIERO

Se elaboró un modelo financiero representativo de las entrevistas mediante el uso de la metodología TEI y el modelo financiero ajustado al riesgo según los problemas y las inquietudes de las organizaciones entrevistadas.



CASO DE ESTUDIO

Se emplearon cuatro elementos fundamentales de TEI para modelar el impacto de la inversión: beneficios, costos, flexibilidad y riesgos. Dado el aumento de la sofisticación de los análisis de ROI relacionados con las inversiones en TI, la metodología TEI de Forrester proporciona una visión completa del impacto económico total de las decisiones de compra. Para obtener información adicional sobre la metodología TEI, consulte el Apéndice A.

El viaje del cliente de PC as A Service de Dell

■ Controladores que impulsan la inversión en PC as A Service

Organizaciones de clientes de PC as A Service de Dell entrevistadas (2020)

Sector	Entrevistado	Cantidad total de dispositivos
Servicios profesionales	Director de TI	Más de 11 000
Fabricación	Gerente de soluciones y servicios	Más de 700
Educación	Director de sistemas de información	Más de 1800
Museo	Jefe de operaciones sénior	Más de 700

Organizaciones entrevistadas que no son clientes de Dell (2020)

Sector	Entrevistado	Cantidad total de dispositivos
Servicios financieros	Vicepresidente de TI	Más de 2600
Servicios de salud	Vicepresidente y director de operaciones	Más de 2400
Servicios de seguridad	Director de tecnología	Más de 800
Fabricación	Director de TI	Más de 600

ORGANIZACIONES ENTREVISTADAS Y ENCUESTADAS

Forrester actualizó los datos del ciclo de vida útil de las PC y los costos a partir de una encuesta en línea de 2018 con 101 tomadores de decisiones de TI que conocen los entornos de infraestructura de escritorio con ocho entrevistas en 2020 de las organizaciones mencionadas anteriormente. Forrester también aprovechó los datos de seis entrevistas llevadas a cabo en 2018.

Todos los entrevistados y encuestados anteriores participaron significativamente en el proceso de toma de decisiones para la administración de las PC y los dispositivos y tenían conocimiento experto sobre el proceso del ciclo de vida útil del dispositivo. El objetivo de estas entrevistas y encuestas fue reunir información sobre el tiempo y el esfuerzo que las organizaciones invirtieron en los servicios relacionados con todo el ciclo de vida útil de la PC, desde la adquisición y la implementación hasta el soporte y la administración para el retiro de los dispositivos del usuario final.

DESAFÍOS CLAVE

Aunque varían en la geografía, la industria y el sector, las organizaciones entrevistadas lucharon con desafíos comunes en el ciclo de vida útil de sus dispositivos, que incluyen los siguientes:

- **Recursos limitados de FTE.** Los entrevistados declararon reiteradamente que la implementación y el soporte de los dispositivos del usuario final requerían una cantidad significativa de tiempo y que luchaban por encontrar y asignar los recursos apropiados de manera interna. Además, esto

limitó la cantidad de tiempo o los recursos que IT podría asignar a los proyectos de transformación digital críticos para la empresa y de alto ROI.

- **Presión para reducir los costos de TI.** Junto a la incertidumbre presupuestaria de 2020, los entrevistados enfatizaron la importancia de optimizar la rentabilidad en la implementación y el soporte de los dispositivos del usuario final para sus organizaciones.

“Habíamos estado actualizando nuestros dispositivos de forma corriente cada siete años. Ahora es genial tener dispositivos más nuevos, menos problemas y algo de estandarización en todos los dispositivos y las aplicaciones”.

Líder de operaciones sénior, museo

- **Deuda técnica con los dispositivos más antiguos y no estandarizados.** Los ciclos de actualización incoherentes o prolongados (más de tres años) de los dispositivos implicaron que aquellos más antiguos se usaban por más tiempo y el mantenimiento de un conjunto estándar de dispositivos era casi imposible. Esto impulsó los costos del servicio de ciclo de vida útil a medida que envejeció el hardware, afectó la productividad del usuario y representó un riesgo de seguridad.
- **Entrega incoherente de servicio de soporte.** Los entrevistados notaron una experiencia de soporte diferente entre los empleados que se encuentran en el sitio y los empleados remotos o que se trasladan. En algunos casos, para los trabajadores remotos en casos en los que los dispositivos necesitaban mantenimiento, los tiempos de devolución de soporte alcanzaban los 14 días laborables, con un promedio de cinco días laborables.

REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN

En nuestra encuesta en línea, aprendimos lo siguiente:

- El 78 % de los encuestados desea poder implementar y administrar sus dispositivos basados en Windows 10 de manera más rápida y eficiente que como lo hacían anteriormente.
- El 58 % de los encuestados están abiertos a que sus proveedores de PC manejen todos los procesos de creación de imágenes e implementación de PC para ellos.
- El 50 % de los encuestados desea cambiarse a un modelo de PC como servicio.

En el momento de buscar un proveedor externo para las soluciones y los servicios del cliente, los encuestados indicaron que consideraron importantes o muy importantes las siguientes características:

- Alto nivel de experiencia (89 %).
- Un proveedor que los ayude a **minimizar el tiempo de inactividad del usuario final** (83 %).
- Un proveedor que los ayude a **reducir el tiempo de implementación** (78 %).
- Un proveedor que los ayude a **liberar los recursos de TI internos** para que se usen en otras actividades (77 %).
- **Coherencia de servicios** en todos los países en los que hacen negocios (74 %).

RESULTADOS CLAVE

Los clientes entrevistados de Dell destacaron varios resultados clave luego de la inversión en PCaaS.

- **Una carga reducida en los recursos de TI.** Los entrevistados redujeron la participación de TI interna y otros recursos en las actividades de implementación y soporte para los dispositivos del usuario final. Al aprovechar los servicios de ProDeploy, ProSupport y de reventa y reciclaje de recursos de Dell, las organizaciones ahorran en forma colectiva más de 5 horas anuales por dispositivo en las tareas asociadas de adquisición, implementación, soporte, actualización y recuperación.
- **Tiempos de resolución de soporte más rápidos para el usuario.** Con ProSupport de Dell, aumenta considerablemente el tiempo promedio de resolución de solicitudes de soporte para el usuario final. Las empresas entrevistadas informaron una mejora en los tiempos de resolución de vales de hasta seis días laborables gracias a una experiencia de soporte más optimizada y coherente.

- **Flexibilidad para la organización de TI.** Al reducir los requisitos del personal del ciclo de vida útil de los dispositivos de las organizaciones, los entrevistados observaron una mayor capacidad para ejecutar proyectos de transformación digital críticos para el negocio. El gerente de la organización de fabricación de un cliente de PCaaS de Dell explicó a Forrester: “nuestro equipo de TI fue capaz de centrarse en los proyectos de transformación más críticos para nuestro saldo final, como la renovación del catálogo de productos de nuestro sitio web”. Además, los entrevistados analizaron el beneficio de una tarifa mensual y plana por dispositivo en lugar de una inversión inicial, algo especialmente pivotal durante la pandemia de 2020.
- **Los usuarios finales tienen dispositivos más nuevos y los obtienen más rápido.** Gracias a PCaaS de Dell, las organizaciones pueden adherirse a una política de mejores dispositivos: la mayoría de las organizaciones mantienen un ciclo de actualización de 36 meses, que logra conservar dispositivos más nuevos y avanzados en las manos de los usuarios, lo que mejora el acceso a las funciones, la funcionalidad y los estándares de seguridad más recientes, todo mientras impulsa los costos del servicio del ciclo de vida útil de los dispositivos. Además, con PCaaS de Dell, los tiempos de implementación se redujeron en un promedio de cinco días laborables, una mejora marcada de su estado anterior.

ORGANIZACIÓN COMPUESTA

De acuerdo con las entrevistas, Forrester creó una infraestructura de TEI, una empresa compuesta y un análisis de ROI asociado que ilustra las áreas afectadas en términos financieros. La organización compuesta es representativa de las ocho empresas que Forrester entrevistó en 2020 y se utiliza para presentar el análisis financiero agregado en la siguiente sección.

La organización compuesta tiene las siguientes características:

Descripción de la organización compuesta. La organización es una empresa de fabricación global con un total de 4000 empleados en varios perfiles de usuario que se mencionan en la siguiente tabla. Antes de pasar a la oferta de PCaaS de Dell, la organización compuesta financió los dispositivos del usuario final de varios proveedores, con un ciclo de actualización promedio de tres años. La organización realizó un soporte exclusivo de los dispositivos de los usuarios finales con recursos de TI internos. Con el tiempo, la organización prevé un cambio a más trabajadores remotos o empleados de ubicación flexible.

Supuestos clave

- **Fabricante global**
- **4000 empleados**
- **La base del empleado cambia a una mayor flexibilidad en la ubicación del trabajo**

CATEGORÍA DEL TRABAJADOR	DEFINICIÓN	NÚMERO	DISPOSITIVO PRINCIPAL	PERIFÉRICOS
Trabajador de oficina	La mayor parte del tiempo en un escritorio trabajando en tareas sencillas, p. ej.: call center, ventas, fabricación, entrada de datos	350	Escritorio	2 pantallas
Trabajador experto de oficina	Más del 50 % de tiempo invertido en un escritorio trabajando en tareas complejas, p. ej.: marketing, finanzas, profesionales creativos, ingenieros	1150	Laptop	1 pantalla, 1 estación de acoplamiento
Guerrero del corredor	Más del 50 % de tiempo en movimiento en las instalaciones corporativas, p. ej.: administración, instalación, seguridad, gerentes de almacenes	1200	Laptop	1 pantalla, 1 estación de acoplamiento
Trabajador remoto	Más del 50 % trabajando con el cliente, en ubicaciones públicas o en el hogar, p. ej.: consultores	750	Laptop	Ninguno
Profesional activo	Más del 50 % trabajando de forma móvil, visitando clientes o en ubicaciones remotas, p. ej.: ventas, técnicos de campo, entrega, logística	450	Convertible	Ninguno
Trabajador especializado	La mayor parte del tiempo en un entorno de oficina en un escritorio, p. ej.: profesionales creativos, trabajadores de energía, ingenieros, analistas con requisitos específicos	100	Estación de trabajo	2 pantallas
TOTAL		4000		

Costos evitados (beneficios)

- Beneficios cuantificados para la organización compuesta en cuanto a los costos evitados de hardware y de administración del ciclo de vida útil de los dispositivos

Total de costos evitados (beneficios)						
Ref.	Beneficio	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Atr	Costos evitados de los servicios del ciclo de vida útil de los dispositivos	US\$1 168 474	US\$1 168 474	US\$1 168 474	US\$3 505 421	US\$2 905 821
Btr	Costos evitados de adquisición y actualización de dispositivos	US\$1 593 024	US\$1 593 024	US\$1 593 024	US\$4 779 072	US\$3 961 615
	Beneficios totales (ajustados al riesgo)	US\$2 761 498	US\$2 761 498	US\$2 761 498	US\$8 284 493	US\$6 867 436

COSTOS EVITADOS DE LOS SERVICIOS DEL CICLO DE VIDA ÚTIL DE LOS DISPOSITIVOS

Los costos verdaderos por dispositivo en que las organizaciones incurren en todo el ciclo de vida útil, desde la adquisición y la implementación hasta el soporte y la administración para el retiro y el desecho de los dispositivos del usuario final, a menudo no están claros.

Para comprender los verdaderos costos asociados con el ciclo de vida útil del dispositivo, Forrester analizó la cantidad promedio de tiempo y esfuerzo invertido en cada una de las actividades principales del ciclo de vida útil del dispositivo, según lo que informaron los entrevistados y los encuestados. Forrester utilizó este resultado para calcular el costo promedio mensual del ciclo de vida útil del dispositivo para una organización que utiliza recursos internos para la prestación de estos servicios. Los siguientes costos representan ahorros y beneficios financieros para la organización compuesta que migró a PCaaS de Dell.

Algunos controladores de costos extraídos de las entrevistas incluyen los siguientes:

- Un proceso de adquisición de dispositivos engorroso e incoherente.** Las negociaciones con varios proveedores y varios niveles de aprobaciones requeridas impulsaron un promedio de costos del personal de US\$48 por dispositivo al comienzo del ciclo de vida útil de un dispositivo solo en las tareas de adquisición.

- Un proceso de solución de vales de soporte prolongado.** Un entrevistado informó un promedio de tres horas del FTE de TI destinadas por vale con más de 2000 solicitudes de vales de soporte anual en toda la organización.
- El aprovisionamiento inicial y las tareas de configuración.** Totalizaron casi 2 horas por dispositivo, en promedio.
- Procesos complicados de recuperación y retiro de dispositivos, en especial en las organizaciones entrevistadas que pertenecen a industrias reguladas.** Un entrevistado indicó: “pagamos una prima por los servicios de retiro. Es probablemente nuestro mayor esfuerzo”.

Modelado y supuestos. Para la organización compuesta, Forrester supone que:

- Un poco más del 37 % de los usuarios de la organización trabaja en una oficina y pasan la mayor parte de su tiempo en un escritorio; el 30 % también trabaja en una oficina, pero gasta más del 50 % de su tiempo en movimiento. Apenas el 19 % representa a trabajadores remotos que pasan la mayor parte de su tiempo en un escritorio y el 11 % de los usuarios son remotos y altamente móviles.
- El soporte de las actividades del ciclo de vida útil de los usuarios remotos y móviles es en promedio más costoso que el soporte para los usuarios de una oficina. Los datos de la encuesta de Forrester indican que el soporte de un usuario remoto es 10,4 % más costoso que el soporte de un usuario de una oficina.

- El personal que brinda soporte al ciclo de vida útil del dispositivo obtiene una tasa horaria cargada de US\$30,25. Se trata de una tasa ponderada calculada en base a varios niveles de antigüedad de TI (técnico de PC, administrador de sistemas de TI, administrador de adquisiciones) y la participación relativa en el ciclo de vida útil del dispositivo.



Horas de soporte del personal previas a Dell por dispositivo y por año

9,85 horas

estimaciones anteriores, Forrester ajustó estos costos de servicio evitados en un 2 %, lo que produjo un PV total ajustado al riesgo de 3 años (con descuento del 10 %) de US\$2 900 000.

“La gran mayoría de nuestros usuarios se comunican con nuestra propia mesa de ayuda para el soporte de dispositivos. Calculo aproximadamente diez horas por usuario anualmente”.

Vicepresidente de TI, servicios financieros

En este modelo comercial, los costos estimados de los servicios del ciclo de vida útil del dispositivo representan los costos de servicio evitados después de haber adoptado PCaaS de Dell. Para dar cuenta de la incertidumbre de los supuestos y las

Costos evitados de los servicios del ciclo de vida útil de los dispositivos					
Ref.	Métrica	Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3
A1	Cantidad de usuarios finales		4000	4000	4000
A2	Tres años completos por dispositivo (promedio en todos los tipos de dispositivos)		US\$894,24	US\$894,24	US\$894,24
A3	Costo completo evitado promedio del servicio del ciclo de vida útil del dispositivo por dispositivo mensual	A2/ 36 meses	US\$24,84	US\$24,84	US\$24,84
At	Costos evitados de los servicios del ciclo de vida útil de los dispositivos	(A1*A3)*12	US\$1 192 320	US\$1 192 320	US\$1 192 320
	Ajuste de riesgo	↓2 %			
Atr	Costos evitados de los servicios de ciclo de vida útil de los dispositivos (ajustados al riesgo)		US\$1 168 474	US\$1 168 474	US\$1 168 474
Total por tres años: US\$3 505 421			Valor actual por tres años: US\$2 905 821		

COSTOS EVITADOS DE ADQUISICIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DISPOSITIVOS

La mayoría de las organizaciones entrevistadas actualizaban los dispositivos del usuario final de manera continua cada tres o cinco años, en promedio. Algunas organizaciones solo actualizaron los dispositivos según fuera necesario y superaron los cinco años entre las actualizaciones del dispositivo. La organización compuesta evita los siguientes costos de dispositivos a medida que comienza a adquirir hardware a través de Dell.

Modelado y supuestos. Para la organización compuesta, Forrester supone que:

- Los dispositivos hasta ahora se financiaron de varios proveedores con los siguientes supuestos: valor residual del 20 %, tasa de interés anual del 5 % y duración de 36 meses. Se pagaron los siguientes precios por dispositivo:
 - Computadora de escritorio, US\$845.
 - Estación de trabajo, US\$1775.
 - Laptop, US\$1070.
 - Convertible, US\$1146.
 - Estación de acoplamiento, US\$168.
 - Pantalla, US\$200.

TIPO DE DISPOSITIVO	CANTIDAD IMPLEMENTADA	COSTO PARA LA ORGANIZACIÓN POR 3 AÑOS
Computadoras de escritorio	350	US\$295 750
Estaciones de trabajo	100	US\$177 500
Laptops	3100	US\$3 317 000
Convertibles	450	US\$515 700
Estaciones de acoplamiento	2350	US\$394 800
Pantallas	3250	US\$650 000
Total (dispositivos y periféricos)	9600	US\$5 305 750

Anualmente, la organización compuesta gastó anteriormente US\$1 600 000 en tarifas de arrendamiento de dispositivos. Al pasar al hardware de Dell con PCaaS, estas tarifas representan los costos evitados de actualización de hardware.

Costos evitados de adquisición y actualización de dispositivos

Ref.	Métrica	Supuesto/Cálculo	Año 1	Año 2	Año 3
B1	Costo de hardware anterior (que no es de PCaaS de Dell) de todos los dispositivos del usuario final		US\$4 305 950	US\$4 305 950	US\$4 305 950
B2	Costo de hardware anterior de todos los periféricos		US\$1 044 800	US\$1 044 800	US\$1 044 800
B3	Costo total de hardware anterior	B1+B2	US\$5 350 750	US\$5 350 750	US\$5 350 750
B4	Costos mensuales promedio de financiación para los dispositivos del usuario final	Fórmula de arrendamiento (valor residual: 20 %, tasa de interés anual: 5 %, duración: 36 meses).	US\$132 752	US\$132 752	US\$132 752
Bt	Costos evitados de adquisición y actualización de dispositivos	B4*12	US\$1 593 024	US\$1 593 024	US\$1 593 024
Btr	Costos evitados de adquisición y actualización de dispositivos (ajustados al riesgo)		US\$1 593 024	US\$1 593 024	US\$1 593 024
Total por tres años: US\$4 779 072			Valor actual por tres años: US\$3 961 615		

BENEFICIOS NO CUANTIFICADOS

Las organizaciones entrevistadas observaron otros beneficios que Forrester no cuantificó para este análisis, que incluyen los siguientes:

- **Priorización de otras actividades de transformación digital para la organización de TI.** Los clientes de PCaaS de Dell describieron a Forrester una gran cantidad de proyectos de TI de alto valor que no se podrían haber ejecutado dado el personal de TI limitado ya que sus responsabilidades respaldan los ciclos de vida útil de los dispositivos de la organización. Algunos de estos proyectos incluyen los siguientes:
 - Una renovación del catálogo en línea orientado al cliente de la organización de fabricación.
 - Migración de cargas de trabajo críticas en las instalaciones para la empresa a varias nubes públicas para garantizar la coherencia futura.
 - Actualizaciones de infraestructura de alta sensibilidad.
- **Flexibilidad de contratación.** Los entrevistados analizaron los beneficios de una reducción de la carga de TI para brindar soporte a los dispositivos del usuario en sus requisitos de contratación. Durante los períodos de incertidumbre presupuestaria en medio de eventos como la pandemia de 2020, los entrevistados señalaron que PCaaS de Dell les permitió continuar proporcionando un excelente soporte de dispositivos a los usuarios gracias a un personal estático o reducido. Un entrevistado contó: “no contratamos como lo hacíamos antes y probablemente no lo haremos hasta que salgamos de esta pandemia, si es que lo hacemos. Si no hubiéramos firmado con Dell, estaríamos en un aprieto”.
- **Flexibilidad de presupuesto.** Los clientes de PCaaS de Dell también hablaron sobre el beneficio de un modelo de pago mensual en lugar de un gasto de capital inicial en su flujo de caja. El entrevistado en el museo del sector público señaló: “distribuir el costo y el soporte a

los dispositivos marca una gran diferencia para nosotros, ya que aplana la curva del gasto general del museo. Esto realmente nos ayudó en estos últimos meses cuando no podíamos abrir”.

- **Mejor postura de seguridad.** Con los antivirus y las aplicaciones de seguridad que se incluyen con PCaaS de Dell, junto a la seguridad en el nivel de hardware con Intel vPro, los entrevistados observaron un aumento general en su postura de seguridad gracias a esta coherencia entre los dispositivos. Un cliente de PCaaS de Dell le dijo a Forrester: “la seguridad coherente en todos nuestros dispositivos reduce la ansiedad de nuestro equipo de TI”.
- **Experiencia del usuario final.** Con PCaaS de Dell, los usuarios finales reciben sus dispositivos en promedio cinco días más rápido, reciben una resolución de soporte en promedio cinco días más rápido, operan en hardware que es uno a dos años más nuevo y pueden trabajar fluidamente con Dell para adquirir el soporte o los dispositivos que necesitan. Esto permite a las organizaciones implementar una política de mejores dispositivos, lo que permite a los usuarios tener dispositivos avanzados, actualizados cada tres años, con el estándar de soporte más alto de Dell.

“Si nuestros usuarios quieren tener acceso a periféricos adicionales o dispositivos de hardware, es su turno de actuar. Con PCaaS de Dell, estamos potenciando a nuestros empleados para que hagan “autoservicio” en decisiones relacionadas con sus dispositivos. Esta es una de las áreas en las que nuestro liderazgo trabaja arduamente porque, como organización de servicios financieros tradicionales, somos conocidos por orientarnos bastante en los procesos”, resumió un entrevistado.

Esta información es coherente con la investigación de Forrester sobre los beneficios de la experiencia de los empleados de Device as a Service, que sugiere que las ofertas de DaaS, como PCaaS de Dell, pueden mejorar la incorporación de empleados, reducir la frustración asociada con las fallas de los dispositivos y preparar el camino para innovaciones de experiencia adicionales, luego de asumir una implementación exitosa.³

VERSATILIDAD

El valor de la flexibilidad es único para cada cliente. Hay varios escenarios en los que un cliente puede implementar PCaaS de Dell y posteriormente obtener oportunidades de negocios y usos adicionales que incluyen los siguientes:

Escalabilidad y personalización de la implementación con el paso del tiempo. Las organizaciones pueden comenzar a implementar dispositivos para el usuario final si aprovechan PCaaS de Dell en un departamento o grupo de usuarios específico y, luego, extienden o cambian el alcance con el paso del tiempo.

- El director de sistemas de información de la universidad entrevistada señaló la oportunidad de volver a imaginar los laboratorios de computación de la universidad, ya que las computadoras que no se utilizan quizás no sean la manera más óptima de brindar potencia informática a los estudiantes. Con PCaaS de Dell, la universidad no solo usa sus computadoras de escritorio sino que puede explorar opciones adicionales para los laboratorios de computación o las necesidades informáticas de los estudiantes con cada ciclo de actualización.
- La mayoría de los clientes entrevistados y los que no son clientes esperan un cambio significativo en el trabajo flexible o remoto entre sus empleados. Los clientes de PCaaS de Dell estarán bien posicionados para equipar y brindar soporte a los usuarios con los dispositivos que necesitan para adaptarse a este cambio.
- Esta información es coherente con la investigación publicada de Forrester que señala que DaaS permite a las organizaciones aumentar o disminuir la cantidad de dispositivos en sus flotas, según sea necesario. Esto es útil cuando las empresas tienen que brindar soporte a un mayor volumen de empleados rápidamente, como lo que ocurre después de un aumento de contrataciones o durante los picos estacionales.⁴

La flexibilidad también se cuantifica cuando se evalúa como parte de un proyecto específico (descrito con más detalle en el [Apéndice A](#)).

Análisis de costos

Datos de costos cuantificados aplicados a la organización compuesta

COSTOS DE LOS SERVICIOS DEL CICLO DE VIDA ÚTIL CON PCAAS DE DELL

Costos totales con PC as a Service de Dell							
Ref.	Costo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Ctr	Costos de los servicios del ciclo de vida útil con PC as a Service de Dell	US\$0	US\$930 730	US\$930 730	US\$930 730	US\$2 792 189	US\$2 314 587
Dtr	Financiación de dispositivos a través de Dell	US\$0	US\$1 516 512	US\$1 516 512	US\$1 516 512	US\$4 549 536	US\$3 771 341
Etr	Costo de conmutación de los proveedores establecidos	US\$48 450	US\$0	US\$0	US\$0	US\$48 450	US\$48 450

Los entrevistados informaron que PCaaS de Dell les permitió a sus departamentos de TI ahorrar tiempo y dinero.

Dell ProDeploy es un servicio integral que incluye todas las tareas necesarias para empezar a usar los nuevos dispositivos apenas se envían de la fábrica y llegan al usuario. Dell proporciona la instalación en el sitio, la migración de datos al nuevo sistema, su eliminación del sistema heredado y soporte posterior a la implementación de 30 días las 24 horas del día, los 7 días de la semana. Dell ProSupport es una oferta de servicio de soporte completa que combina un acceso prioritario al soporte de expertos, reparación del daño accidental y monitoreo proactivo para la prevención y solución automática de problemas.

Los entrevistados también señalaron que las aplicaciones de seguridad de datos y antivirus vinieron como parte de sus suscripciones a PCaaS. En el nivel de hardware, las funcionalidades de Intel vPro ayudan a las organizaciones a proteger proactivamente las PC contra ataques de software maliciosos, como también a diagnosticar y reparar sistemas de manera remota (incluso si el sistema está apagado) y reducir activamente el uso de energía.

Modelado y supuestos. Para la organización compuesta, Forrester supone que:

- La organización aprovecha todo el alcance de PCaaS de Dell con sus dispositivos habilitados para Intel vPro.
- La organización compuesta se adhiere a un ciclo de actualización de dispositivos de 36 meses.
- El costo promedio mensual del servicio del ciclo de vida útil de la PC es de US\$19,01, dada la variación de los trabajadores de la organización compuesta (trabajadores de oficina en comparación a usuarios remotos y usuarios que se encuentran principalmente en un escritorio en comparación a empleados móviles). Estos costos incluyen las estimaciones de costos de Dell (para las funcionalidades de PCaaS de Dell) que se complementaron con cálculos de costos procedentes de Forrester con respecto a las tareas que aún tendrán que realizar los recursos internos, como el proceso inicial de adquisición de Dell y la creación y administración de una imagen central o la administración de sistemas. Forrester calcula un ahorro de 5,26 horas por dispositivo anualmente en la mano de obra del soporte de TI interno.

Para dar cuenta de la incertidumbre en los supuestos y las estimaciones anteriores, Forrester ajustó estos costos futuros del servicio del ciclo de vida útil de la PC en un 2 %, lo que dio como resultado un PV total ajustado al riesgo de más de US\$2 300 000 por tres años.

Costos de los servicios del ciclo de vida útil con PC as a Service de Dell						
Ref.	Métrica	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
C1	Cantidad de dispositivos del usuario final			4000	4000	4000
C2	Costo promedio mensual de los servicios del ciclo de vida útil por dispositivo con PCaaS de Dell			US\$19,01	US\$19,01	US\$19,01
Ct	Costos de los servicios del ciclo de vida útil con PC as a Service de Dell	$C1 * C2 * 12$	US\$0	US\$912 480	US\$912 480	US\$912 480
	Ajuste de riesgo	↑2 %				
Ctr	Costos de los servicios del ciclo de vida útil con PC as a Service de Dell (ajustados al riesgo)		US\$0	US\$930 730	US\$930 730	US\$930 730
Total por tres años: US\$2 792 189			Valor actual por tres años: US\$2 314 587			

FINANCIACIÓN DE DISPOSITIVOS A TRAVÉS DE DELL

Al consolidar la cantidad de proveedores y estandarizar algunos tipos de dispositivos para el usuario final, las organizaciones podrían negociar mejor los descuentos por volumen.

Según las conversaciones con ocho clientes de PCaaS de Dell y los que no son clientes en torno a los costos y la adquisición de dispositivos, Forrester asume de manera conservadora que, para la organización compuesta, los precios promedio de los dispositivos Dell son aproximadamente un 5 % más bajos que el gasto promedio por dispositivo de los dispositivos titulares. Varios entrevistados informaron un gasto por dispositivo 10 % mayor al precio de PCaaS de Dell para el hardware comparable.

Modelado y supuestos. Para este análisis, Forrester estimó el valor total de todo el hardware de Dell (el mismo tipo y la misma cantidad de dispositivos que se indica en la sección de costos evitados de adquisición y actualización de dispositivos), incluidos los periféricos y los dispositivos de usuario final, a US\$5 093 750, lo que resulta en un gasto anual de

TIPO DE DISPOSITIVO	CANTIDAD IMPLEMENTADA	COSTO PARA LA ORGANIZACIÓN POR 3 AÑOS
Computadoras de escritorio	350	US\$281 400
Estaciones de trabajo	100	US\$169 000
Laptops	3100	US\$3 158 900
Convertibles	450	US\$490 950
Estaciones de acoplamiento	2350	US\$376 000
Pantallas	3250	US\$617 500
Total (dispositivos y periféricos)	9600	US\$5 093 750

poco más de US\$1 500 000. Forrester hace los mismos supuestos financieros para la organización compuesta en su estado previo a PCaaS de Dell, aunque puede haber mejores opciones disponibles a través de Dell Financial Services. Póngase en contacto con Dell para obtener tarifas específicas.

Financiación de dispositivos a través de Dell

Ref.	Métrica	Supuesto/Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
D1	Costos totales para los dispositivos de usuario final			US\$4 100 250	US\$4 100 250	US\$4 100 250
D2	Costo total de los periféricos			US\$993 500	US\$993 500	US\$993 500
D3	Costo total de hardware	D1+D2		US\$5 093 750	US\$5 093 750	US\$5 093 750
D4	Costos mensuales promedio de los dispositivos del usuario final con PCaaS de Dell	Fórmula de arrendamiento (valor residual: 20 %, tasa de interés anual: 5 %, duración: 36 meses).	US\$0	US\$126 376	US\$126 376	US\$126 376
Dt	Financiación de dispositivos a través de Dell PCaaS	D4*12	US\$0	US\$1 516 512	US\$1 516 512	US\$1 516 512
Dtr	Financiación de dispositivos a través de Dell PCaaS (ajustada al riesgo)		US\$0	US\$1 516 512	US\$1 516 512	US\$1 516 512
Total por tres años: US\$4 549 536			Valor actual por tres años: US\$3 771 341			

COSTO DE CONMUTACIÓN DE LOS PROVEEDORES ESTABLECIDOS

La conmutación de un proveedor de negocio a negocio rara vez es sin costo: las organizaciones deben crear nuevos procesos y crear nuevas relaciones. Los entrevistados indicaron que su personal de TI tenía que invertir tiempo para maximizar la efectividad de las herramientas de PCaaS de Dell dentro de sus organizaciones. Además, es posible que las empresas deban continuar con los contratos con proveedores de servicios o de soporte en el corto plazo antes de interrumpirlos por completo. Para el análisis compuesto, Forrester supone un costo de conmutación de una sola vez de US\$47 500 basado en un promedio de US\$1187,50 cada 100 dispositivos. Este costo de

conmutación estimado no incluye los costos para aprender a implementar o administrar un nuevo sistema operativo o una nueva aplicación comercial que pueda implementarse al mismo tiempo que los nuevos dispositivos.

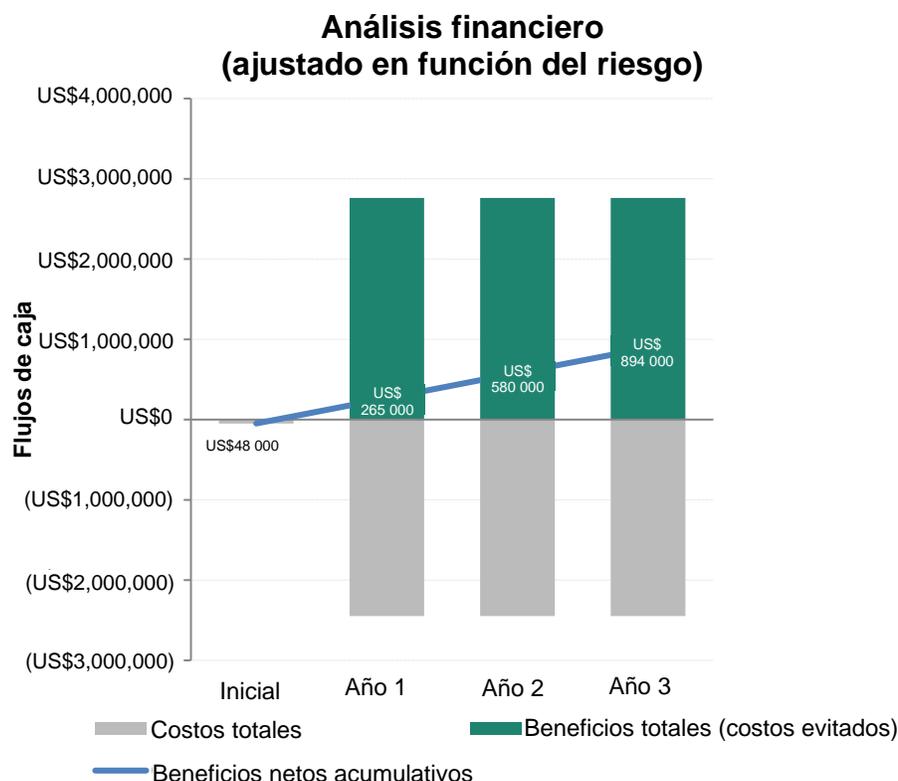
La conmutación puede variar según la empresa en función de factores como los contratos actuales en vigencia con los proveedores establecidos de dispositivos y soporte y solo se ha estimado para la organización compuesta. Para dar cuenta de la incertidumbre de los supuestos realizados, Forrester ajustó este costo según el riesgo en un 2 %, que da como resultado un US\$48 450 en la conmutación inicial de PCaaS de Dell.

Costo de conmutación de los proveedores establecidos

Ref.	Métrica	Cálculo	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3
E1	Costo de conmutación asumido cada 100 dispositivos		US\$1187,50			
E2	Cantidad de dispositivos		4000			
Et	Costo de conmutación de los proveedores establecidos	E1*(E2/100)	US\$47 500	US\$0	US\$0	US\$0
	Ajuste de riesgo	↑2 %				
Etr	Costo de conmutación de los proveedores establecidos (ajustado al riesgo)		US\$48 450	US\$0	US\$0	US\$0

Resumen del perfil financiero

MÉTRICAS CONSOLIDADAS DE TRES AÑOS AJUSTADAS AL RIESGO



Los resultados financieros calculados en las secciones beneficios y costos se pueden utilizar para determinar el ROI, el NPV y el período de amortización para la inversión de la organización compuesta. Forrester supone una tasa de descuento anual del 10 % para este análisis.

Estos valores de ROI, NPV y período de amortización ajustados al riesgo se determinan mediante la aplicación de factores de ajuste de riesgo a los resultados no ajustados en cada sección de beneficios y costos.

Análisis del flujo de caja (estimaciones ajustadas al riesgo)

	Inicial	Año 1	Año 2	Año 3	Total	Valor actual
Costos totales	(US\$48 450)	(US\$2 447 242)	(US\$2 447 242)	(US\$2 447 242)	(US\$7 390 175)	(US\$6 134 378)
Beneficios totales	US\$0	US\$2 761 498	US\$2 761 498	US\$2 761 498	US\$8 284 493	US\$6 867 436
Beneficios netos	(US\$48 450)	US\$314 256	US\$314 256	US\$314 256	US\$894 318	US\$733 058
ROI						12 %
Amortización						Menos de 6 meses

Apéndice A: Total Economic Impact

Total Economic Impact es una metodología desarrollada por Forrester Research que mejora los procesos de toma de decisiones de tecnología de una empresa y ayuda a los proveedores a comunicar la propuesta de valor de sus productos y servicios a los clientes. La metodología TEI ayuda a las empresas a demostrar, justificar y obtener el valor tangible de las iniciativas de TI, tanto para la gerencia ejecutiva como para otras partes interesadas clave de la empresa.

ENFOQUE DE TOTAL ECONOMIC IMPACT

Los **beneficios** representan el valor que el producto le dio a la empresa. La metodología TEI otorga la misma importancia a la medida de los beneficios y de los costos, lo cual permite un examen completo del efecto de la tecnología en toda la organización.

Los **costos** comprenden todos los gastos necesarios para aportar el valor propuesto o los beneficios del producto. La categoría de costo dentro de TEI captura los costos incrementales del entorno existente para los costos continuos asociados a la solución.

La **flexibilidad** representa el valor estratégico que se puede obtener para algunas inversiones futuras adicionales desarrolladas a partir de la inversión inicial ya realizada. Contar con la capacidad de capturar ese beneficio tiene un PV que se puede calcular.

Los **riesgos** miden la incertidumbre de las estimaciones de costos y beneficios según la probabilidad de que las estimaciones cumplan las proyecciones originales y la probabilidad de que se realice un seguimiento de las estimaciones conforme avanza el tiempo. Los factores de riesgo de TEI se basan en la “distribución triangular”.



VALOR ACTUAL (PV)

El valor presente o actual de los cálculos de costos y beneficios (descontados) determinados en función de una tasa de interés (la tasa de descuento). El PV de costos y beneficios se suma al valor actual neto total de los flujos de caja.



VALOR ACTUAL NETO (NPV)

El valor presente o actual de flujos de caja netos futuros (descontados) en función de una tasa de interés (la tasa de descuento). Un NPV de proyecto positivo, normalmente, indica que debe realizarse la inversión, a menos que otros proyectos tengan NPV superiores.



RENDIMIENTO DE LA INVERSIÓN (ROI)

El retorno esperado de un proyecto, expresado como un porcentaje. El ROI se calcula dividiendo los beneficios netos (los beneficios menos los costos) por los costos.



TASA DE DESCUENTO

La tasa de interés utilizada en el análisis del flujo de caja para tener en cuenta el valor de tiempo del dinero. Las organizaciones generalmente usan tasas de descuento que están entre el 8 % y el 16 %.



PERÍODO DE AMORTIZACIÓN

El punto de equilibrio de una inversión. El punto en el tiempo en el que los beneficios netos (los beneficios menos los costos) son iguales a la inversión o al costo inicial.

Apéndice B: material suplementario

Investigación relacionada de Forrester

“Research Overview: Modern Technology Operations”, Forrester Research, Inc., 3 de agosto de 2020.

“Enhance Digital Employee Experience With Device-As-A-Service”, Forrester Research, Inc., 23 de enero de 2020.

Apéndice C: notas finales

¹ Fuente: “Research Overview: Modern Technology Operations,” Forrester Research, Inc., 3 de agosto de 2020.

² Total Economic Impact es una metodología desarrollada por Forrester Research que mejora los procesos de toma de decisiones de tecnología de una empresa y ayuda a los proveedores a comunicar la propuesta de valor de sus productos y servicios a los clientes. La metodología TEI ayuda a las empresas a demostrar, justificar y obtener el valor tangible de las iniciativas de TI, tanto para la gerencia ejecutiva como para otras partes interesadas clave de la empresa.

³ Fuente: “Enhance Digital Employee Experience With Device-As-A-Service (DaaS),” Forrester Research, Inc., 23 de enero de 2020.

⁴ Ibid.

FORRESTER®