

Estudio de Forrester:
Total Economic Impact™
encargado por IBM - Enero de 2019

Total Economic Impact™ de servicios multimarca (MVS) de IBM

Ahorro de costos y beneficios comerciales
habilitados por IBM MVS

Índice de contenidos

Resumen ejecutivo	1
Conclusiones principales	1
Infraestructura TEI y metodología	3
El proceso de cambio del cliente con los servicios multimarca de IBM	4
Organizaciones entrevistadas	4
Organizaciones encuestadas	4
Desafíos clave	4
Resultados clave	5
Organización compuesta	6
Análisis de los beneficios	7
Mantenimiento reducido y gasto de soporte Tiempo dedicado al soporte de hardware reducido	7
Reducción del tiempo dedicado a la gestión de proveedores	8
Beneficios No cuantificados	9
Flexibilidad	10
Análisis de costos	12
Costos de los servicios multimarca de IBM	12
Planificación y capacitación	12
Servicios multimarca de IBM: información general	14
Apéndice A: Impacto económico total	15
Apéndice B: Notas finales	16

Director del proyecto:
Sarah Musto

ACERCA DE FORRESTER CONSULTING

Forrester Consulting ofrece servicios de consultoría independientes, objetivos y basados en investigaciones para ayudar a los líderes a tener éxito en sus organizaciones. Los servicios de consultoría de Forrester Consulting abarcan desde una breve sesión estratégica hasta proyectos personalizados, además de permitirle ponerse en contacto directamente con analistas de investigación que aplican sus conocimientos especializados a los desafíos de negocios específicos de su empresa. Para obtener más información, visite forrester.com/consulting.

© 2019, Forrester Research, Inc. Todos los derechos reservados. Queda estrictamente prohibida la reproducción de este material. La información está basada en los mejores recursos disponibles. Las opiniones reflejan juicios válidos al momento de su publicación y están sujetas a cambios. Forrester®, Technographics®, Forrester Wave, RoleView, TechRadar y Total Economic Impact son marcas registradas de Forrester Research, Inc. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivas compañías. Para obtener información adicional, visite forrester.com.

Resumen ejecutivo

Forrester predice que las empresas en los EE. UU. aumentarán sus compras totales de tecnología en un 5,5% en 2019, lo que elevará la cantidad gastada en nuevas inversiones en tecnología a más de 75 mil millones de US\$. A medida que aumenta el gasto, a menudo también aumenta la cantidad de proveedores que suministran estas diversas tecnologías, lo que hace que las empresas gasten más en la administración de sus sistemas de TI. Los puestos de personal de tecnología probablemente aumentarán en un 2,3% para ayudar a las organizaciones a gestionar el aumento del gasto en TI. Estos empleados pasarán una cantidad significativa de tiempo administrando un entorno heterogéneo variado sin soluciones de soporte que se extiendan a través de herramientas de soporte y proveedores. Los directores de sistema de información (CIOs) y otros tomadores de decisiones de TI deben invertir sus presupuestos de TI de manera efectiva para garantizar que estén ganando, reteniendo y sirviendo a sus clientes. La optimización de la cantidad de tiempo y costo invertido en el soporte les permite a estos tomadores de decisiones realizar inversiones estratégicas.

IBM le encargó a Forrester Consulting que realizara un estudio Total Economic Impact™ (TEI) y examinara el posible retorno de la inversión (ROI) que las empresas pueden realizar al implementar los Servicios de soporte multimarca (MVS). El propósito de este estudio es proporcionar a los lectores un marco para evaluar el impacto financiero potencial del MVS en sus organizaciones. Para comprender mejor los beneficios, costos y riesgos asociados con esta inversión, Forrester entrevistó a dos clientes de IBM MVS y encuestó a 266 usuarios adicionales con años de experiencia en el uso de MVS. Estos clientes buscaban formas creativas de reducir los costos asociados con el mantenimiento de equipos de una variedad de proveedores de tecnología. Recurrieron a IBM para reducir la complejidad de sus entornos de TI, utilizar más eficientemente a sus empleados y optimizar los procesos asociados con sus sistemas de soporte de TI.

Resultados clave

Beneficios cuantificados. Los siguientes beneficios cuantificados de valor presente (PV) ajustados al riesgo, son representativos de los experimentados por las organizaciones entrevistadas y encuestadas:

- › **Reducción en gastos de mantenimiento y soporte de un 25%.** En entornos heredados, las organizaciones confiaban en fabricantes de equipos originales (OEM) y terceros para brindar soporte a sus organizaciones. Este soporte a menudo es costoso de usar y arduo para mantener. Al optimizar los contratos de soporte de hardware y software de los fabricantes de equipos originales (OEM) y terceros a IBM, los clientes pueden aprovechar las tecnologías avanzadas de administración de soporte de TI de IBM que incorporan la automatización al proceso de soporte, incluido el mantenimiento predictivo, las capacidades cognitivas, el monitoreo proactivo y la gestión del ciclo de vida y los activos. Simultáneamente, redujeron sustancialmente sus gastos de soporte de TI.
- › **Reducción del tiempo dedicado a las tareas de soporte de hardware de un 20%.** El uso de IBM MVS como su único asociado estratégico para la gestión del soporte de TI permitió a los clientes reducir la complejidad de sus entornos de TI. Esto permitió a los clientes reducir el tiempo dedicado a estas tareas al automatizar los procesos de soporte de TI con el portal de soporte y administración de activos patentado de IBM, que proporciona una vista en tiempo real de los activos y las acciones de soporte. Los empleados ahora pueden reasignar su tiempo a tareas más productivas.

Beneficios clave



Reducción del gasto en mantenimiento con IBM MVS:

Reducción del 25% en gastos de mantenimiento y soporte



Reducción del tiempo dedicado a las tareas de soporte de hardware:

Reducción del 20% en el tiempo dedicado a las tareas relacionadas con soporte de hardware



Cantidad de encuestados que extienden las inversiones de capital:

El 42% de los encuestados ahorra o difiere los gastos de capital con IBM

- › **Reducción del tiempo dedicado a la gestión de relaciones con proveedores de un 20%.** Al consolidar el soporte de TI con un solo proveedor, los empleados ya no tenían que emplear cantidades significativas de tiempo manteniendo múltiples relaciones de soportes. Esto permitió a los empleados cambiar su enfoque a tareas de más valor agregado.

Beneficios no cuantificados. Las organizaciones experimentaron los siguientes beneficios, que no se cuantifican para este estudio:

- › **Prolongación de la vida útil del equipo.** Al invertir en IBM MVS, los clientes extendieron la vida útil de ciertos productos de hardware en un promedio de dos años, y algunos observaron que la vida útil de sus productos se duplicó. Además, el 42% de los encuestados dijo que ahorró o difirió los gastos de capital, comparando con métodos anteriores, al utilizar los MVS.
- › **Mejoras en la disponibilidad.** La consolidación del soporte permitió a los clientes que invirtieron en MVS mejorar su disponibilidad y la fiabilidad general del sistema. Los entrevistados informaron que observaron una reducción del 22% en el tiempo medio de reparación (MTTR) con IBM. Evitaron un número significativo de incidentes o interrupciones por año e incluso evitaron que ocurrieran problemas con el mantenimiento predictivo.

Costos. Las organizaciones experimentaron los siguientes costos de valor presente (PV) ajustados al riesgo:

- › **Tiempo empleado en la planificación y capacitación.** Los adoptadores de IBM MVS dedicaron tiempo a planificar su migración al soporte de IBM. A menudo, la implementación era escalonada, por lo que en una parte del entorno heredado se hizo la transición a MVS a medida que expiraban los contratos de soporte anteriores. Para garantizar una transición perfecta hacia IBM, los clientes invirtieron tiempo en capacitar al personal esencial en los matices del nuevo entorno de soporte.

Las entrevistas de Forrester con dos clientes existentes, la encuesta de 266 clientes y el análisis financiero posterior, descubrieron que una organización basada en estos clientes experimentó beneficios de 3,1 millones de US\$ durante tres años.

La metodología TEI ayuda a las empresas a demostrar, justificar y darse cuenta del valor tangible de las iniciativas de TI tanto para la alta gerencia como para otras partes interesadas clave del negocio.

Infraestructura y metodología del TEI

A partir de la información proporcionada en las entrevistas y la encuesta, Forrester ha construido una infraestructura de trabajo Total Economic Impact™ (TEI) para aquellas organizaciones que están considerando implementar IBM MVS.

El objetivo de la infraestructura es identificar los factores de costo, beneficio, flexibilidad y riesgo que afectan la decisión de inversión. Forrester adoptó un enfoque de varios pasos para evaluar el impacto que IBM MVS puede tener en una organización:



DILIGENCIA DEBIDA

Entrevistamos a partes interesadas de IBM y analistas de Forrester para recopilar datos relativos a MVS.



ENTREVISTAS Y ENCUESTA AL CLIENTE

Entrevistamos a dos organizaciones y encuestamos a 266 organizaciones que usan MVS para obtener datos con respecto a costos, beneficios y riesgos.



ORGANIZACIÓN COMPUESTA

Diseñamos una organización compuesta basada en las características de las organizaciones entrevistadas y encuestadas.



INFRAESTRUCTURA DE MODELO FINANCIERO

Construimos un modelo financiero representativo de las entrevistas y la encuesta utilizando la metodología TEI y ajustó el modelo financiero en función de los problemas y preocupaciones de las organizaciones entrevistadas.



ESTUDIO DE CASO

Emplea cuatro elementos fundamentales de TEI para modelar el impacto de IBM MVS: beneficios, costos, flexibilidad y riesgos. La metodología TEI de Forrester sirve para proporcionar una imagen completa del impacto económico total de las decisiones de compra. Consulte el apéndice A para obtener información adicional sobre la metodología TEI.

DIVULGACIONES

Los lectores deben ser conscientes de lo siguiente:

Este estudio es encargado por IBM y entregado por Forrester Consulting. No está destinado a ser utilizado como un análisis competitivo.

Forrester no hace suposiciones sobre el ROI potencial que recibirán otras organizaciones. Forrester recomienda encarecidamente que los lectores utilicen sus propias estimaciones dentro de la infraestructura proporcionada en el informe para determinar la idoneidad de una inversión en IBM MVS.

IBM revisó y proporcionó comentarios a Forrester, pero Forrester mantiene el control editorial sobre el estudio y sus hallazgos y no acepta cambios en el estudio que contradigan los hallazgos de Forrester u oculten el significado del estudio.

IBM proporcionó los nombres de los clientes para las entrevistas, pero no participó en las entrevistas. La encuesta doble ciego fue realizada por un socio de Forrester.

El camino del cliente de IBM MVS

ANTES Y DESPUÉS DE LA INVERSIÓN EN IBM MVS

Organizaciones entrevistadas

Para este estudio, Forrester realizó dos entrevistas con clientes de IBM MVS. Entre los clientes entrevistados se incluyen los siguientes:

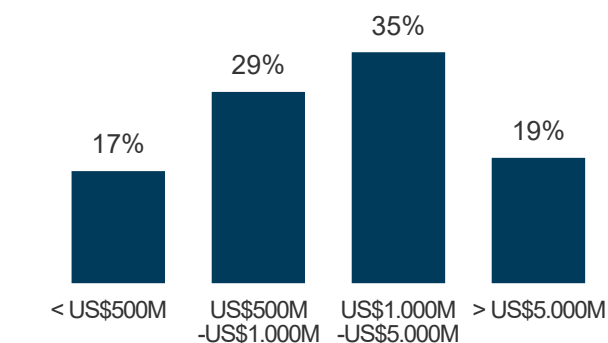
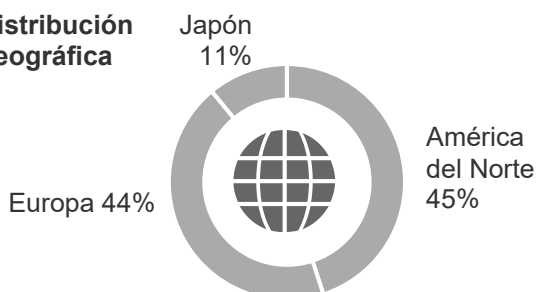
INDUSTRIA	REGIÓN	ENTREVISTADO	NÚMERO DE EMPLEADOS
Minorista	Con sede en los EE.UU.	Director de ingeniería de infraestructura y operaciones	150,000 empleados
Utilidades	Con sede en el Reino Unido	Servidor de TI y gestor de almacenamiento	5,000 empleados más contratistas adicionales

Organizaciones encuestadas

Para este estudio, Forrester encuestó a 266 responsables de la toma de decisiones de TI y finanzas ubicados en América del Norte, Europa y Japón utilizando IBM para los servicios de soporte.

Las organizaciones encuestadas tienen un promedio de 11.600 empleados y un ingreso anual promedio de 2,7 mil millones de US\$. Cada organización ha estado utilizando IBM MVS durante al menos tres años.

Distribución geográfica

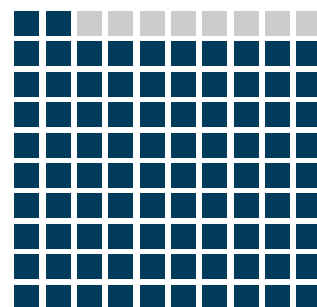


Ingresos anuales de las organizaciones encuestadas

Desafíos clave

Antes de invertir en IBM MVS, las organizaciones tenían los siguientes objetivos clave:

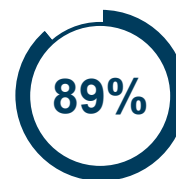
- Mitigar el riesgo asociado con la extensión de la vida útil.**
 Antes de invertir en MVS, las organizaciones tenían que considerar cuidadosamente los riesgos involucrados en el uso de dispositivos más allá de su vida útil. El costo de un fallo del sistema o brecha de seguridad podría superar rápidamente el beneficio recibido del gasto de capital evitado al no reemplazar el dispositivo. Las empresas buscaban una solución que pudiera reducir el riesgo al que se enfrentan los departamentos de TI cuando deciden extender la vida útil de los dispositivos.
- Reducir la complejidad de los entornos de soporte del centro de datos.**
 Antes de invertir en IBM MVS, las compañías confiaban en una mezcla heterogénea de OEM y proveedores externos que estaban especializados en varias partes de los entornos. Las empresas tuvieron dificultades para gestionar las relaciones que tenían entre varios proveedores ya que había poca



El 92% dijo que extender la vida útil del equipo es algo o muy importante.

continuidad entre los proveedores y ninguna solución que abarcara el impulso de sus entornos de centro de datos. Cuando surgieron problemas, era difícil identificar la causa del problema, ya que cada proveedor solo cubría una parte del entorno.

- › **Menores costos de mantenimiento del equipo.** Uno de los mayores desafíos a los que se enfrentaron las empresas fueron los costosos contratos de mantenimiento anuales pagados a los proveedores de soporte heredados. Estos costos aumentaron después de que la garantía inicial del fabricante expirara, lo que causó que los gastos de soporte y mantenimiento aumentaran aún más. Además de reducir estos gastos, las empresas querían un servicio más fiable en sus entornos. Los costos acumulados por el tiempo de inactividad del sistema aumentaron rápidamente y se agregaron al costo de mantenimiento del sistema.



El 89% dijo que reducir los gastos de mantenimiento del equipo es algo o muy importante.

Resultados clave

Las entrevistas y los datos de la encuesta revelaron varios resultados clave de la inversión de MVS:

“¿Cuál de los siguientes beneficios económicos ha notado desde que implementó IBM como su solución de mantenimiento de terceros?”



Base: 266 tomadores de decisiones de TI y finanzas que usan IBM para su soporte

Fuente: estudio encargado realizado por Forrester Consulting en nombre de IBM, enero de 2019.

- › **La simplificación mediante la consolidación del soporte reduce el tiempo dedicado al soporte de hardware y las relaciones con los proveedores.** IBM MVS dio a los entrevistados un sistema de soporte de centro de datos consolidado y optimizado, que permitió a las empresas reducir costos y reducir la administración de proveedores. Cuarenta y tres por ciento de las organizaciones encuestadas informaron que podrían reducir la cantidad de tiempo y trabajo manual necesarios para mantener las relaciones con los proveedores, después de invertir en IBM MVS.

- › **IBM MVS extiende la vida útil del equipo, permitiendo a las organizaciones diferir los gastos de capital.** Con IBM MVS, los entrevistados y las organizaciones encuestadas podrían ampliar el uso de diversos equipos. La vida útil de los servidores se extendió en un promedio de 1,6 años, el almacenamiento de nivel 1 en 1,8 años, el almacenamiento de nivel 2 en 1,9 años y los dispositivos de red en 1,9 años.
- › **IBM ayuda a los clientes a evitar incidentes o cortes, lo que reduce el tiempo de inactividad del sistema.** De media, los clientes informaron haber evitado hasta siete incidentes o interrupciones por año con IBM MVS. Esto permitió menos tiempo de inactividad del sistema y permitió a estos clientes evitar los costosos gastos de cierre de sus negocios para las reparaciones del sistema.
- › **La colaboración aumenta entre los equipos.** Las soluciones anteriores creaban entornos de trabajo aislados donde los equipos que cubrían diferentes áreas de soporte del centro de datos no interactuaban o colaboraban con frecuencia. Con IBM MVS, el 60% de las organizaciones encuestadas informaron que la colaboración entre los equipos en todas sus organizaciones había aumentado.

Organización compuesta

Sobre la base de las entrevistas y la encuesta, Forrester construyó una infraestructura TEI, una compañía compuesta y un análisis de retorno de la inversión (ROI) asociado, que ilustra las áreas financieramente afectadas. La organización compuesta es representativa de las dos compañías que Forrester entrevistó y las 266 organizaciones que Forrester encuestó, y se utiliza para presentar el análisis financiero agregado en la siguiente sección. La organización compuesta que Forrester sintetizó a partir de los datos del cliente tiene las siguientes características:

Descripción del compuesto. El compuesto es una organización global con más de 10.000 empleados y más de 2,5 mil millones de US\$ en ingresos anuales. La organización tiene un entorno de centro de datos heterogéneo, con múltiples proveedores en múltiples centros de datos en todo el mundo. La gestión de la asistencia a través de los fabricantes de equipos originales (OEM), los contratos de asistencia de terceros y el personal interno resultó ser largo y costoso. El compuesto quería optimizar los costos mediante la reducción de los costos de soporte en la medida de lo posible, consolidando y simplificando las operaciones de soporte, y extendiendo la vida útil de los equipos de una manera de bajo riesgo.

Características de la implementación. La organización compuesta transiciona los dispositivos al soporte de IBM, a medida que acaban los contratos de soporte anteriores, transicionando 950 dispositivos en el año 1 hasta 1.250 dispositivos para el año 3.

“Hay varias máquinas y ciertos dispositivos que alcanzaron su fecha de caducidad de soporte de los OEM como hace cinco o seis años o incluso más. Y después IBM aún les da soporte. Y también tenemos hardware que tiene entre 17 y 18 años. Si no fuera por IBM, hubiéramos tenido que reemplazarlos hace mucho tiempo.”

Director de ingeniería de infraestructura y operaciones, minorista.



Supuestos clave

10.000 empleados
 US\$ 2.500M de ingresos anuales
 1.250 dispositivos transicionados para el año 3

Análisis de beneficios

DATOS DE BENEFICIOS CUANTIFICADOS APLICADOS AL COMPUESTO

Beneficios totales

REF.	BENEFICIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	TOTAL	VALOR ACTUAL
Atr	Reducción de gastos de mantenimiento y soporte	US\$1.083.000	US\$1.254.000	US\$1.425.000	US\$3.762.000	US\$3.091.533
Btr	Reducción del tiempo dedicado al soporte de hardware	US\$4.670	US\$5.494	US\$6.464	US\$16.628	US\$13.643
Ctr	Reducción del tiempo dedicado a la gestión de proveedores	US\$4.151	US\$4.884	US\$5.746	US\$14.781	US\$12.127
	Beneficios totales (ajustados al riesgo)	US\$1.091.821	US\$1.264.378	US\$1.437.209	US\$3.793.409	US\$3.117.303

Reducción De Gastos De Mantenimiento Y Soporte

Dado que muchas organizaciones buscan soluciones que ofrezcan formas creativas de reducir los gastos de soporte del centro de datos, no es sorprendente que el primer beneficio obtenido por los entrevistados de IBM MVS y los encuestados fuera una reducción en sus gastos de mantenimiento y soporte. IBM MVS puede proporcionar este beneficio al consolidar el soporte con un solo proveedor, ofreciendo una red de soporte centralizada y global, y empleando su amplia gama de soluciones de tecnología de gestión del soporte.

- › IBM MVS puede proporcionar reducciones de costos significativas en comparación con las soluciones OEM o de terceros tradicionales. Un cliente reportó una reducción del 30% en los costos de mantenimiento y gastos de soporte después de la transición del soporte a MVS.
- › IBM MVS permitió a los clientes reducir la cantidad de proveedores que dan soporte a sus entornos de centro de datos. En promedio, los usuarios de MVS reemplazaron cuatro OEM y cinco proveedores de soporte de terceros con IBM.

Forrester asume que la organización compuesta:

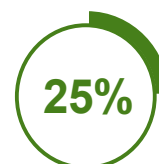
- › Reduce los costos de soporte con IBM MVS en un 25% en comparación con las soluciones de soporte anteriores.
- › Da soporte a 950 dispositivos con MVS en el año 1, aumentando a 1.250 dispositivos en el año 3.

Los riesgos que podrían afectar esta estimación de beneficios incluyen:

- › La velocidad a la que el entorno de soporte de una organización transiciona a IBM.
- › El tamaño y la complejidad del entorno de soporte del centro de datos.
- › El total gastado en mantenimiento y soporte antes de la transición a MVS.

Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio a la baja en un 5%, lo que arrojó un total de PV de US\$ 3,1 millones ajustado al riesgo a tres años.

La tabla anterior muestra el total de todos los beneficios en las áreas que se enumeran a continuación, así como los valores actuales (PV) descontados al 10%. Durante tres años, la organización compuesta espera que los beneficios totales ajustados al riesgo sean de un PV de más de US\$ 3,1 millones.



Reducción en gastos de soporte con IBM MVS

El riesgo de impacto es el riesgo de que la inversión no satisfaga las necesidades comerciales o tecnológicas de la organización, lo que se traduce en menores beneficios generales totales. Cuanto mayor sea la incertidumbre, más amplio será el abanico potencial de resultados para las estimaciones de beneficios.

Reducción de gastos de mantenimiento y soporte: Tabla de cálculo

REF.	MÉTRICA	CÁLCULO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
A1	Gastos de mantenimiento y soporte, pre IBM	Entrevista/encuesta	US\$4.560.000	US\$5.280.000	US\$6.000.000
A2	Gastos de mantenimiento y soporte, con IBM	Reducción del 25%	US\$3.420.000	US\$3.960.000	US\$4.500.000
At	Reducción de gastos de mantenimiento y soporte	A1-A2	US\$1.140.000	US\$1.320.000	US\$1.500.000
	Ajuste del riesgo	↓5%			
Atr	Reducción de gastos de mantenimiento y soporte (ajustados al riesgo)		US\$1.083.000	US\$1.254.000	US\$1.425.000

Reducción del tiempo dedicado al soporte Dd hardware

Las organizaciones encuestadas y entrevistadas reportaron una reducción en la mano de obra necesaria para realizar tareas de soporte de hardware después de la transición del soporte a IBM MVS.

- › Las soluciones de soporte anteriores hicieron que el mantenimiento rutinario del hardware fuera engorroso y consumiera mucho tiempo. Cuarenta y ocho por ciento de los encuestados identificaron estos ahorros de tiempo como un beneficio significativo de la transición a IBM MVS.
- › En promedio, los entrevistados y los encuestados reportaron que el personal de TI empleaba 42 horas al mes atendiendo problemas relacionados con el soporte de hardware, antes de realizar la transición de sus entornos de soporte a IBM. Invertir en MVS permitió a estas organizaciones reducir el tiempo dedicado a estas tareas en un promedio del 19%.



Reducción del tiempo dedicado al soporte de hardware para el año 3

Forrester asume que la organización compuesta:

- › Empleó 540 horas al año en soporte de hardware antes de MVS.
- › Redujo el tiempo empleado en soporte de hardware hasta en un 20% con IBM durante los tres años de análisis.
- › Paga un promedio de compensación por hora completa de US\$ 63 por hora, para un miembro del personal de soporte de hardware.

Los riesgos que podrían afectar esta estimación de beneficios incluyen:

- › Variación en la cantidad de tiempo empleado en el soporte de hardware en entornos heredados según el tamaño y la complejidad de los entornos de centros de datos.
- › La velocidad a la que el entorno heredado pasa al soporte de IBM MVS.

Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio a la baja en un 5%, lo que arroja un total de PV de US\$ 13.643 ajustado al riesgo a tres años.

Reducción del tiempo dedicado al soporte de hardware: Tabla de cálculo

REF.	MÉTRICA	CÁLCULO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
B1	Tiempo dedicado antes de MVS (total de horas)	Encuesta	540	540	540
B2	Tiempo ahorrado con MVS	Encuesta	14,45%	17,00%	20,00%
B3	Media de compensación por hora completa, miembro del personal de hardware	Supuesto	US\$63	US\$63	US\$63
Bt	Reducción del tiempo dedicado al soporte de hardware	$B1*B2*B3$	US\$4.916	US\$5.783	US\$6.804
	Ajuste del riesgo	↓5%			
Btr	Reducción del tiempo dedicado al soporte de hardware (ajustado al riesgo)		US\$4.670	US\$5.494	US\$6.464

Reducción del tiempo dedicado a la gestión de proveedores

Además de los ahorros en tiempo de soporte de hardware, las organizaciones vieron una reducción en el tiempo empleado en gestionar las relaciones entre varios proveedores. Esta reducción es el resultado directo de la cantidad reducida de proveedores de soporte que las organizaciones entrevistadas y encuestadas utilizaron en sus centros de datos. Reducir el número de proveedores de soporte permite a los empleados dedicar menos tiempo a la renovación de contratos y la gestión de relaciones, lo que les permite centrarse en un trabajo de mayor valor agregado para sus organizaciones.

- › El director de ingeniería de infraestructura y operaciones para una gran tienda minorista declaró: "Cada año, revisaré la hoja de cálculo de 1.500 máquinas -lo que está aún en uso, lo que ya no están en uso-, de modo que (a finales de año), simplemente limpiamos esa hoja de cálculo y se la enviamos a IBM. "Oye, confirma que estas son las únicas máquinas que necesitan soporte y retírale el soporte al resto". Ese es todo el ejercicio que hacemos, tal vez una semana o dos semanas al año es lo que nos ocupa."
- › Con MVS, las organizaciones encuestadas reportaron que podrían reducir el tiempo dedicado a la gestión de relaciones en un promedio del 21%. Anteriormente, los empleados empleaban 39 horas acumulativas por mes en estas tareas. IBM MVS lo redujo a aproximadamente 31 horas por mes.
- › Otro entrevistado agregó: "Ciertamente, a mí me ahorra tiempo, ya que ya no tengo que estar pendiente de contratos y renovaciones y cosas de esa naturaleza. Eso obviamente me permite hacer otras cosas. Y el hecho de que todo esté en un solo lugar, también ahorra tiempo. Tratar de organizar contratos de soporte para miles de cosas diferentes a la vez es extremadamente difícil. Así que, tener todo en un solo lugar, simplemente libera tiempo."

Forrester asume que la organización compuesta:

- › Empleó 480 horas gestionando la relación entre varios OEM y proveedores de soporte de terceros antes de MVS.
- › Ve una reducción del 20% en el tiempo que sus empleados pasaron en la gestión de proveedores mediante el uso de MVS.

"Ciertamente, a mí me ahorra tiempo, ya que ya no tengo que estar pendiente de contratos y renovaciones y cosas de esa naturaleza. Eso obviamente me permite hacer otras cosas. Y el hecho de que todo esté en un solo lugar, también ahorra tiempo. Tratar de organizar contratos de soporte para miles de cosas diferentes a la vez es extremadamente difícil. Así que, tener todo en un solo lugar, simplemente libera tiempo."

Servidor de TI y gestor de almacenamiento, utilidades



- › Paga una compensación por hora completa promedio de US\$ 63 por hora para un empleado dedicado a la gestión de proveedores.

Los riesgos que podrían afectar esta estimación de beneficios incluyen:

- › Variación en la cantidad de tiempo empleado en la gestión de proveedores en entornos heredados, según el tamaño y la complejidad de los entornos de centros de datos.

Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este beneficio a la baja en un 5%, lo que arroja un total de PV de US\$ 12.127 ajustado al riesgo a tres años.

Reducción del tiempo dedicado a la gestión de proveedores: Tabla de cálculo

REF.	MÉTRICA	CÁLCULO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
C1	Tiempo dedicado antes de MVS (total de horas)	Encuesta	480	480	480
C2	Tiempo ahorrado con MVS	Encuesta	14,45%	17,00%	20,00%
C3	Media de compensación por hora completa, gestión de proveedores	Supuesto	US\$63	US\$63	US\$63
Ct	Reducción del tiempo dedicado a la gestión de proveedores	$C1 \cdot C2 \cdot C3$	US\$4.370	US\$5.141	US\$6.048
	Ajuste del riesgo	↓5%			
Ctr	Reducción del tiempo dedicado a la gestión de proveedores (ajustado al riesgo)		US\$4.151	US\$4.884	US\$5.746

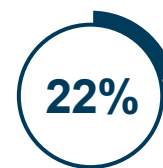
Beneficios no cuantificados

Los entrevistados se dieron cuenta de los beneficios adicionales que, aunque no se cuantificaron para este análisis, tuvieron un impacto significativo vigente y estimado:

- › **IBM MVS extendió las inversiones existentes en los centros de datos, liberando capital para las prioridades estratégicas.** Con IBM MVS, los entrevistados y las organizaciones encuestadas podrían ampliar las inversiones existentes en sus centros de datos. Podrían reinvertir los ahorros resultantes en otras iniciativas comerciales internas. Cuarenta y dos por ciento de los encuestados notaron que MVS les ayudó a diferir o ahorrar en sus gastos de capital al extender la vida útil de sus diversas soluciones de hardware. Estos encuestados señalaron que su inversión en MVS les ahorró aproximadamente el 14% de sus presupuestos de capital al diferir estos gastos.
- › **IBM ayudó a los clientes a evitar incidentes críticos al tiempo que reducía el tiempo necesario para resolver los incidentes restantes.** Varios encuestados vieron una reducción en el tiempo medio de reparación después de la transición de su soporte a IBM MVS. Los encuestados informaron una reducción del 22% en su MTTR después de su transición a IBM. Además de reducir el tiempo que llevó resolver los incidentes, el 22% de las organizaciones encuestadas informaron que vieron una reducción en el número total de incidentes a los que se enfrentaron anualmente.
- › **Los clientes reportaron que IBM MVS les ayudó a mejorar la calidad del servicio que podían brindar a sus clientes.** El cincuenta y tres por ciento de las organizaciones encuestadas afirmaron que MVS aumentó la calidad del servicio que proporcionaban sus organizaciones. Parte de esto se debió a aumentos en los controles de calidad internos. La mitad de los encuestados señaló que IBM MVS les ayudó a aumentar la precisión de su inventario interno.

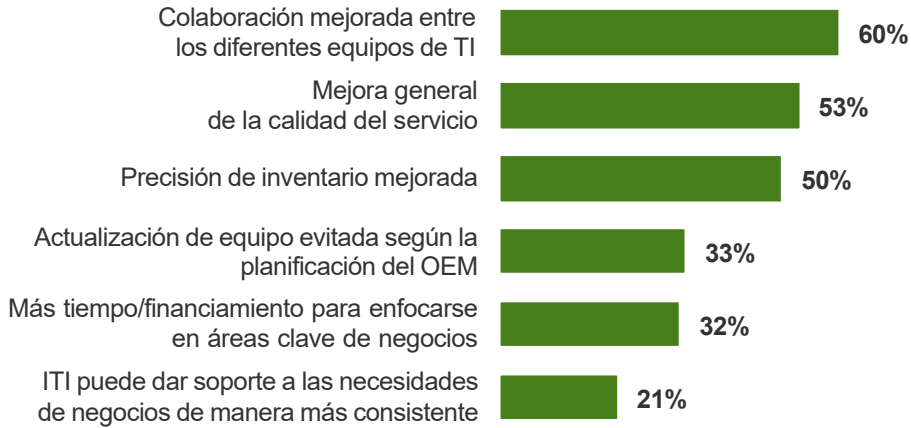


“¿Qué porcentaje de presupuesto de su capital se ahorró al reducir o diferir gastos de capital con IBM MVS?”



“¿Cuál es el porcentaje de reducción en MTTR con los servicios de soporte de IBM?”

“¿Cuál de los siguientes beneficios cualitativos ha observado desde que implementó IBM como su solución de mantenimiento de terceros?”



Base: 266 tomadores de decisiones de TI y finanzas que usan IBM para su soporte

Fuente: estudio encargado realizado por Forrester Consulting en nombre de IBM, enero de 2019.

Flexibilidad

El valor de la flexibilidad es claramente único para cada cliente, y la medida de su valor varía de una organización a otra. Existen múltiples escenarios en los que un cliente puede elegir implementar MVS y luego descubrir usos adicionales y oportunidades de negocios:

- › **Los responsables de la toma de decisiones pueden utilizar los ahorros acumulados a través de IBM MVS para centrarse en otras prioridades de negocios.** Los entrevistados y los encuestados destacaron que pueden usar los ahorros generados por IBM MVS en otras prioridades estratégicas. Estas organizaciones pueden reasignar los recursos que se utilizaban anteriormente para dirigir la empresa a proyectos que podrían transformar a la empresa.

La flexibilidad también puede ser cuantificada cuando se evalúa como parte de un proyecto específico (que se describe con más detalle en el apéndice A).

La flexibilidad, según la define el TEI, representa una inversión en capacidad adicional o capacidad que podría convertirse en un beneficio de negocio para una futura inversión adicional. Esto proporciona a una organización el derecho o la capacidad de participar en futuras iniciativas, pero no la obligación de hacerlo.

Análisis de costos

DATOS CUANTIFICADOS DE COSTOS APLICADOS AL COMPUESTO

Costos de IBM MVS

Las tarifas pagadas a IBM varían con la cantidad y el tipo de dispositivos bajo el acuerdo de soporte. Además de estos factores, el costo total de uso de IBM MVS puede variar según la antigüedad y la rareza del dispositivo, ya que encontrar piezas de repuesto es más difícil para algunos dispositivos, lo que tiende a aumentar el costo que las organizaciones pagarán por dispositivo.

- › Para representar mejor el costo de uso de IBM MVS en el modelo, los costos de soporte de IBM MVS se resaltan en el primer cálculo de beneficios. Según las entrevistas a los clientes y las respuestas a la encuesta, el costo de MVS es un 25% más bajo que los costos de soporte anteriores.
- › Para dar cuenta de una transición escalonada de las asociaciones existentes con los OEM y proveedores de terceros, el compuesto tiene un aumento incremental en la cantidad de dispositivos cubiertos por el acuerdo de soporte cada año. Como los costos de IBM MVS dependen de la cantidad de dispositivos cubiertos, el costo de usar MVS varía desde US\$ 3,4 millones en el año 1, para casi 1.000 dispositivos, hasta US\$ 4,5 millones en el año 4, para más de 1.200 dispositivos.

Planificación y capacitación

Además del costo de usar IBM MVS para el soporte del centro de datos, las organizaciones incurrieron en costos asociados con la planificación de las migraciones a MVS y la capacitación del personal esencial sobre los datos proporcionados a través de MVS. Los usuarios de MVS informaron que su proceso de planificación comenzó con una evaluación de sus entornos de TI, por lo que podrían llegar a una línea base sobre la cantidad de dispositivos que debían ser cambiados. Una vez que se realizaron las evaluaciones, las organizaciones hicieron la transición de los entornos en un enfoque gradual.

- › Los empleados pueden navegar el soporte de IBM fácilmente con escasa capacitación. Un cliente declaró: “Tenemos equipos en los Estados Unidos (costa este, costa oeste), India y Filipinas. Tener un solo equipo de administración de cuentas, un solo proceso de calidad y un solo proceso de escalamiento crea un proceso unificado. Es fácil para nosotros capacitar a nuestros equipos para que sigan el proceso de creación, escalado y eliminación de solicitudes de soporte.”
- › El director de ingeniería y operaciones de infraestructura en una tienda minorista con sede en los EE. UU. agregó: “Para ser honesto, la capacitación consistió de tal vez un par de sesiones durante el año, tal vez 2 horas para MVS. Tengo unas 40 personas en el equipo. Tenemos una sesión cada trimestre que es conducida por uno de los ingenieros senior. O hacemos que los asociados impartan una sesión de capacitación de una hora de duración.”

“Tenemos equipos en los Estados Unidos (costa este, costa oeste), India y Filipinas. Tener un solo equipo de administración de cuentas, un solo proceso de calidad y un solo proceso de escalamiento crea un proceso unificado. Es fácil para nosotros capacitar a nuestros equipos para que sigan el proceso de creación, escalado y eliminación de solicitudes de soporte.”

Director de ingeniería de infraestructura y operaciones, minorista. retail



100 horas de antemano empleadas para planificar la transición del soporte de hardware y software a IBM MVS

Forrester asume que la organización compuesta:

- › Emplea 100 horas propias totales de antemano para planificar la transición de hardware y software al soporte de IBM. La organización dedica 20 horas cada año a identificar y comunicar a IBM qué elementos deben activarse o cancelarse.
- › Tiene 4 horas de capacitación continua cada año sobre cómo usar los datos proporcionados por IBM como parte de los procesos de escalación de soporte.
- › Imparte a 40 miembros del personal a estas capacitaciones cada año, con una compensación promedio por hora de US\$ 63 por hora.

Los riesgos que podrían afectar la estimación de este costo incluyen:

- › La cantidad de miembros del personal que participan en las sesiones de capacitación anuales, así como la cantidad de sesiones de capacitación realizadas cada año.
- › Variación significativa en el tiempo dedicado a planificar y migrar a IBM MVS según el tamaño y la complejidad del entorno de TI anterior

El riesgo de implementación es el riesgo de que una inversión propuesta se desvíe de los requisitos originales o esperados, lo que resulta en costos más altos de lo anticipado. Cuanto mayor sea la incertidumbre, más amplio será el abanico potencial de resultados para las estimaciones de costos.

Para tener en cuenta estos riesgos, Forrester ajustó este costo al alza en un 10%, lo que arroja un PV total de US\$ 37.951 ajustado al riesgo a tres años.

Planificación y capacitación: Tabla de cálculo

REF.	MÉTRICA	CÁLCULO	INICIAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
D1	Horas de planificación/migración	Supuesto	100	20	20	20
D2	Número de miembros del personal que participa en la capacitación	Entrevistas		40	40	40
D3	Horas de capacitación al año	Entrevistas		4	4	4
D4	Media de compensación por hora completa	Supuesto	US\$63	US\$63	US\$63	US\$63
Dt	Planificación y capacitación	$(D1+(D2*D3))*$ D4	US\$6.300	US\$11.340	US\$11.340	US\$11.340
	Ajuste del riesgo	↑10%				
Dtr	Planificación y capacitación (ajustado al riesgo)		US\$6.930	US\$12.474	US\$12.474	US\$12.474

IBM MVS: Visión general

La siguiente información está proporcionada por IBM. Forrester no ha validado ninguna afirmación y no respalda a IBM ni a sus ofertas.

IBM Technology Support Services ayuda a los clientes a simplificar la administración del soporte de TI al optimizar múltiples contratos de proveedor y OEM, a un solo proveedor con la experiencia para atender prácticamente todas sus necesidades de soporte de tecnología. IBM proporciona una gama de capacidades de soporte de TI que se mejoran a través del uso de la tecnología de gestión de soporte líder, que incluye IBM Watson, realidad aumentada, blockchain, análisis predictivo y bases de datos patentadas de información técnica para abordar problemas de mantenimiento y soporte específicos, como el análisis de eventos agregados, creación de informes y seguimiento proactivo.

El enfoque colaborativo de IBM para el soporte de TI de múltiples proveedores está diseñado para proporcionar una solución rentable y flexible, y que los clientes vean mejoras cuantificables en la disponibilidad del soporte proactivo, reactivo, on site y remoto de IBM para sus centros de datos y en todo el entorno de TI.

Los servicios ofrecidos incluyen:

Servicios de soporte de centro de datos

- › Simplifique el soporte de su centro de datos con un solo punto de contacto; coordinar y gestionar los compromisos y actividades contractuales con múltiples proveedores, dentro y fuera del período de garantía; extienda la longevidad de su equipo; optimice la disponibilidad de su sistema; y evite las brechas de asistencia técnica ayudando a garantizar que los dispositivos con garantía finalizada tengan soporte
- › Los servidores soportados incluyen, entre otros: IBM, Cisco, Dell/EMC, Fujitsu, HPE, Lenovo y Sun/Oracle.
- › El almacenamiento soportado incluye, entre otros, IBM, Dell/EMC, Hitachi, HPE, NetApp y Sun/Oracle. Soporte de red y seguridad
- › Asociaciones con OEM líderes en redes y seguridad, incluidos Cisco, Juniper, F5, Fortinet, Palo Alto, Checkpoint, Riverbed, Brocade y otros, permiten a IBM actuar como el proveedor de mantenimiento para toda su red, ofreciendo un acceso de punto único para parches clave, actualizaciones y equipamiento.

Servicios de soporte de software de terceros

- › Soluciones de soporte integrales para software de múltiples proveedores que pueden reducir la complejidad y consolidar el soporte para cualquier infraestructura de TI. IBM proporciona soporte las 24 horas del día para productos de software de proveedores como Cisco, Microsoft, VMware, Docker y Nutanix.
- › IBM ofrece suscripción y soporte para productos de Red Hat, SUSE y Ubuntu, incluyendo Virtualization, Containers, OpenStack, SAP HANA y almacenamiento definido por software.
- › IBM también ofrece soporte de clase empresarial para más de 100 versiones comunitarias de software de código abierto.

Soporte de productos para fabricantes e integradores de sistemas

- › Trabaje en estrecha colaboración con IBM para brindar soporte de TI a sus clientes. Con los robustos servicios, infraestructura y habilidades de IBM, puede mejorar la entrega del servicio y mejorar su experiencia de cliente.

Soporte para el mantenimiento del ciclo de vida

- › Permite que los servicios de mantenimiento del cliente y la infraestructura de TI se actualicen a través de una financiación flexible, optimizada de forma proactiva siguiendo ciclos de cada específicos del tipo de dispositivo. Extiende la vida de las inversiones existentes y prolonga la vida del producto al extender el cuidado de mantenimiento; reduce el costo total de propiedad del dispositivo.

Gestión de inventarios y activos

- › Implementar el proceso de administración proactiva continua del inventario de TI y los contratos relacionados con la intención de reducir el gasto general de TI. Obtenga visibilidad de los activos, ayude a reducir los costos de los activos, elimine virtualmente la exposición al soporte y facilite la planificación financiera y de capital.

Apéndice A: Impacto económico total

El Impacto económico total es una metodología desarrollada por Forrester Research que mejora los procesos de toma de decisiones tecnológicas 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 darse cuenta del valor tangible de las iniciativas de TI tanto para la alta gerencia como para otras partes interesadas clave del negocio.

Enfoque de Impacto económico total



Los **beneficios** representan el valor entregado al negocio por el producto. La metodología TEI otorga igual peso a la medida de los beneficios y la medida de los costos, lo que permite un examen completo del efecto de la tecnología en toda la organización.



Los **costos** consideran todos los gastos necesarios para entregar el valor propuesto, o beneficios, del producto. La categoría de costo dentro de TEI captura los costos incrementales sobre el entorno existente para los costos continuos asociados con la solución.



La **flexibilidad** representa el valor estratégico que se puede obtener para una futura inversión adicional, además de la inversión inicial ya realizada. Tener la capacidad de capturar ese beneficio tiene un PV que puede estimarse.



Los **riesgos** miden la incertidumbre de las estimaciones de costos y beneficios proporcionadas: 1) la probabilidad de que las estimaciones cumplan con las proyecciones originales y 2) la probabilidad de que se sigan las estimaciones a través del tiempo. Los factores de riesgo de TEI se basan en la “distribución triangular”.

La columna de inversión inicial contiene los costos incurridos en el “momento 0” o al comienzo del año 1 que no se descuentan. Todos los demás flujos de efectivo se descuentan utilizando la tasa de descuento al final del año. Los cálculos de PV se calculan para cada costo total y estimación de beneficios. Los cálculos de NPV (VAN) en las tablas de resumen son la suma de la inversión inicial y los flujos de efectivo descontados en cada año. Es posible que las sumas y los cálculos del valor presente de las tablas de beneficios totales, costos totales y flujo de efectivo no concuerden exactamente, ya que puede darse algún redondeo.



Valor actual (PV)

El valor actual o presente de las estimaciones de costos y beneficios (descontadas) dadas a una tasa de interés (la tasa de descuento). El PV de costos y beneficios alimenta el NPV total de los flujos de efectivo.



Valor actual neto (NPV)

El valor presente o actual de los flujos de efectivo netos futuros (descontados) dada una tasa de interés (la tasa de descuento). Un NPV positivo del proyecto normalmente indica que la inversión debe hacerse, a menos que otros proyectos tengan un NPV más alto.



Retorno de la inversión (ROI)

El rendimiento esperado de un proyecto en términos porcentuales. El ROI se calcula dividiendo los beneficios netos (beneficios menos costos) entre los costos.



Tasa de descuento

La tasa de interés utilizada en el análisis de flujo de efectivo para tener en cuenta el valor temporal del dinero. Las organizaciones suelen utilizar tasas de descuento entre el 8% y el 16%.



Periodo de recuperación

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

Apéndice B: Notas finales

¹ Fuente: “US Tech Market Outlook For 2018 y 2019”, Forrester Research, Inc., 2 de julio de 2018.