



Optimización de TI como fuente de ventajas competitivas sostenibles.

Contenido	
2 ¿Está aproximándose la inversión en tecnología a un punto en el que disminuye el rendimiento?	¿Está aproximándose la inversión en tecnología a un punto en el que disminuye el rendimiento? Durante los últimos diez años, las empresas de todo el mundo han transformado su manera de hacer negocios invirtiendo millones de dólares en TI. Han expandido su cobertura de mercado a la vez que han conseguido trabajar más de cerca con clientes y proveedores. Las más innovadoras de estas empresas han creado una ventaja competitiva sustancial en el mercado.
3 El alto coste de la proliferación de activos de TI	Paradójicamente, mientras que las inversiones en TI se han visto compensadas con creces con la aceleración de los plazos de comercialización, la mejora de las relaciones con el cliente y la agilización de las cadenas de suministro, también han precipitado un crecimiento exponencial en los activos de TI que amenaza a las ganancias futuras. La proliferación de activos ha incrementado la complejidad del entorno de TI, aumentando los costes operativos y administrativos y reduciendo la productividad de la infraestructura.
6 Creación de una ventaja sostenible mediante una optimización estratégica de TI	Estas tres tendencias están limitando seriamente la capacidad de los responsables de las tecnologías de la información de las empresas (los CIO) para proporcionar nuevas aplicaciones, apoyar la expansión del negocio y alinear la estrategia de TI con la estrategia general de negocio. Existe una preocupación al alza de que la inversión en TI se está acercando a un punto en el que va a reducir el rendimiento marginal.
7 Enfoque holístico de IBM de la optimización de TI	Esta preocupación está justificada. Los cada vez mayores gastos operativos amenazan con apropiarse por completo del presupuesto en TI. En tan sólo ocho años, los costes de trabajo operativo han pasado de suponer menos del 40 por ciento de los presupuestos de trabajo de TI a casi el 70 por ciento. ¹ Al eliminarse el trabajo de desarrollo de aplicaciones, los CIO se encuentran cada vez más presionados a la hora de justificar sus presupuestos.
9 Comience definiendo claramente sus objetivos de optimización	La pregunta a la que se enfrentan dichas empresas que han apalancado su TI para asegurarse una ventaja competitiva es como hacer que dicha ventaja competitiva sea sostenible.
11 Examine detenidamente su entorno para encontrar nuevas oportunidades	
13 Identificar proyectos de un dominio específico	
13 Establecimiento de un programa de optimización	
14 Arquitectura de referencia de optimización TI: un enfoque práctico de extremo a extremo	
17 La combinación perfecta	
19 Transformación de centros de datos e infraestructuras de TI	

Características principales

La complejidad de las infraestructuras va aumentando conforme crece la necesidad de más servidores y almacenamiento, lo que supone importantes retos de gestión para el personal de TI.

Este estudio detallado destaca los costes de la proliferación de activos de TI y las ventajas del punto de vista de IBM sobre la optimización de TI como proceso estratégico y continuado. Describe el enfoque práctico y holístico de IBM y muestra cómo las organizaciones que los están aplicando han conseguido unos ahorros iniciales mayores y un rendimiento más alto progresivamente.

El alto coste de la proliferación de activos de TI

El aumento del número de servidores y la cantidad de almacenamiento constituyen unas de las mayores preocupaciones de los directores financieros (CFO) y responsables de las tecnologías de la información (CIO) de las empresas. Conforme aumentan los activos de TI, aumenta la complejidad de la infraestructura de TI, creando importantes problemas de gestión al ya sobrecargado personal administrativo de TI. Además, el consumo de energía de los centros de datos se está disparando a la vez que los precios de la energía continúan subiendo.

Creciente sobrecarga operativa

IBM estima que entre ahora y 2010 la base instalada de los servidores continuará creciendo a un ritmo de aproximadamente el 14 por ciento anual. El almacenamiento externo explotará a un ritmo incluso más rápido, con un crecimiento sin precedentes entre 2008 y 2010.²

La adición de un nuevo servidor o dispositivo de almacenamiento requiere que personas con poca sobrecarga de trabajo ocupen su tiempo en asegurar que los sistemas operativos están actualizados, se han administrado los parches de seguridad a tiempo y se han eliminado los cambios no autorizados. En los centros de datos interconectados de hoy en día, en los que un cambio puede afectar el resto de sistemas y recursos, estos problemas de gestión pueden crecer exponencialmente. Por tanto, no nos sorprende que la contratación de analistas de red y administradores de sistemas haya crecido alrededor del 14 por ciento y del ocho por ciento respectivamente, ya que cada vez se necesita a más personas para simplemente administrar un entorno de TI típico de una empresa (véase figura 1).³

Características principales

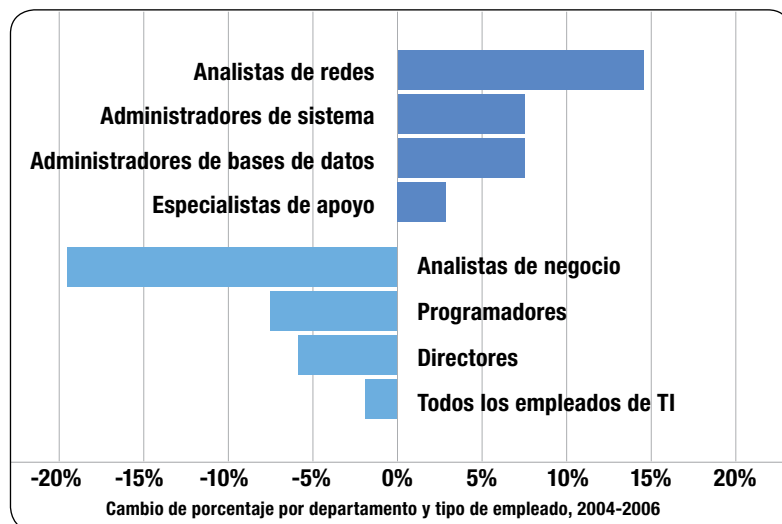


Figura 1: Un informe de 2007 del Ministerio de Trabajo de los EEUU muestra que entre 2004 y 2006 se han producido unos cambios significativos en el porcentaje de desarrollo de los empleados operativos, ya que cada vez se necesitan más personas para administrar los entornos de TI que son cada vez más complejos.

Durante los últimos cinco años, los costes de operación de un centro de datos en Estados Unidos han aumentado en un 15 por ciento anual.

Mayores costes energéticos

Además de consumir recursos administrativos, la proliferación de activos consume energía. En Estados Unidos, los costes energéticos para el suministro y la refrigeración de la TI de una empresa típica han ido aumentando en un 15 por ciento por año, durante los últimos cinco años. Cada dólar invertido en nuevos servidores cuesta 0.52\$ estadounidenses de potencia y refrigeración y se espera que este gasto ascienda a 0.71\$ en los próximos cuatro años.⁴

Características principales

A medida que aumentan los costes operativos, los gastos de desarrollo de aplicaciones y expansión de negocio se están viendo reducidos drásticamente. Como resultado, muchas organizaciones han decidido tomar un enfoque estratégico para optimizar sus infraestructuras de TI.

Reducción de la inversión en desarrollo

Las organizaciones se han visto obligadas a reducir su inversión en desarrollo de aplicaciones y expansión de negocio para poder mantener y soportar sus entornos cada vez más complicados. La Oficina de Estadísticas Laborales de Estados Unidos muestra, por ejemplo, que la situación de disparo de los costes operativos ha llevado a reducciones de casi el 20 por ciento de los analistas de negocio, aquellos empleados que garantizan realmente que las inversiones en TI están en línea con las necesidades de la empresa. Además, se ha producido un descenso de alrededor del ocho por ciento en el puesto de programadores, aquellos empleados que desarrollan realmente las aplicaciones de la empresa.⁵

¿CIO incapaces de ajustarse a las necesidades de la empresa? ¿CIO que necesitan recortar el desarrollo de aplicaciones? Al reconocer los peligros, la mayoría de las organizaciones ya se han embarcado en iniciativas para optimizar sus infraestructuras de TI. Las que están teniendo éxito son las que han tomado un enfoque estratégico: consolidar los recursos, reforzar y modernizar las prácticas de gestión, e implantar técnicas de conservación demostradas.

Caso de estudio: una estructura de coste reducido aliada con el valor de negocio

Para poner en práctica su visión de un sistema de salud totalmente interconectado, el Centro Médico de la Universidad de Pittsburgh (UPMC) necesitaba una infraestructura de TI de apoyo que estuviese más integrada y fuera más flexible, robusta y segura. El Centro contrató a IBM para que le ayudase a asegurar la disponibilidad de la información de los pacientes en toda la red del UPMC. Como parte del contrato, el UPMC está rediseñando su infraestructura para eliminar los activos poco utilizados. Espera reducir el número de sistemas operativos de nueve a cuatro, los servidores de 931 a 319 y las matrices de almacenamiento de 40 a tan sólo dos, a la vez que aumentar su capacidad funcional. Las tecnologías de virtualización mejorarán aún más la capacidad, utilización y rendimiento del sistema. Y para gestionar la infraestructura de manera más eficiente, el UPMC empleará una serie de herramientas comunes en todas sus plataformas. A la finalización del proyecto, el Centro espera obtener un ahorro general en TI de hasta un 20 por ciento.

Características principales

Una buena optimización de TI es un proceso continuo mediante el cual se pueden reducir los costes de los activos y los gastos operativos. Además, puede ayudar a las organizaciones a conseguir una ventaja competitiva sostenible mediante la inversión de los ahorros resultantes.

Creación de una ventaja sostenible mediante una optimización estratégica de TI

Para IBM, la optimización de TI no se basa únicamente en ahorrar gastos. El enfoque de optimización de TI de IBM es un proceso de creación de una infraestructura altamente eficiente y dinámica que proporcione el máximo valor de negocio a partir de las inversiones de TI. La palabra clave es *proceso*. Con la optimización efectiva de la TI se consiguen continuamente oportunidades para mejorar la receptividad de la infraestructura y el rendimiento de las inversiones. Es un proceso continuo que puede dar como resultado una disminución de los costes de los activos y de los gastos operativos.

En este sentido, la optimización de TI constituye un enorme cambio y aceleración de las economías de escala, que permite a las empresas reducir costes ahora y continuar disminuyendo los costes marginales en el futuro. Las empresas son capaces de mantener una ventaja competitiva si invierten en productos diferenciados y en estrategias de penetración en el mercado, a la vez que asignan los presupuestos necesarios para inversiones de TI gracias a los ahorros obtenidos con la optimización.

Desde una perspectiva empresarial, una buena optimización de TI debería aportar a las organizaciones:

- *Una mejor gestión del coste y el riesgo*
- *Apoyo a la innovación empresarial*
- *Cumplimiento de la normativa y las buenas prácticas vigentes*
- *Satisfacción de las expectativas del cliente*
- *Buenos niveles de servicio*
- *Un escalado más efectivo*
- *Una posición siempre competitiva*

Características principales

Desde una perspectiva tecnológica, una buena optimización de TI debería facilitar a los CIO:

- *Anticipar y gestionar el cambio*
- *Reducir la complejidad arquitectónica*
- *Adoptar, integrar, estandarizar y automatizar los procesos de TI*
- *Expandir el valor de las inversiones existentes en virtualización y consolidación de servidores*
- *Aumentar el valor de los servicios que generan ingresos.*

En general, reduciendo el coste y la complejidad de la entrega de servicios de TI, la optimización de TI puede ayudar a las organizaciones a crear un entorno de TI dinámico y receptivo que fomente la innovación.

El enfoque centrado en el cliente de IBM para la optimización de TI puede adaptarse a los objetivos propios de cada organización para crear un entorno de TI dinámico, receptivo y escalable.

Enfoque holístico de IBM de la optimización de TI

El enfoque de IBM de la optimización de TI es holístico y se centra en el cliente. IBM adapta su enfoque para conseguir los objetivos de optimización de cada organización, ya sean de reducción de costes, mejora de la eficiencia energética, mejora de la respuesta al cliente, mejora de la reacción ante las necesidades de negocio o una combinación de estos y otros. IBM tiene además capacidad de escalar hasta un tamaño tan grande – o tan pequeño – como sea necesario.

IBM ha conseguido un gran capital intelectual gracias a sus cientos de compromisos con clientes de todos los sectores durante las últimas dos décadas. Este capital se traduce en experiencia y un capital acumulado sobre:

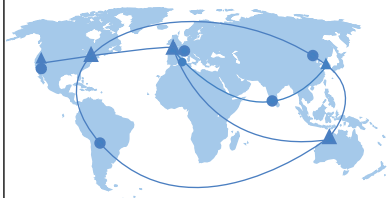
- *Soluciones de extremo a extremo soportadas por una red de conocimientos mundial y el liderazgo de la tecnología de IBM*
- *Plantillas de soluciones, arquitecturas de referencia y planes de negocio de apoyo*
- *Un enfoque pragmático y demostrado para la optimización de TI que incorpora las necesidades específicas del cliente para ayudar a optimizar los beneficios a la vez que reducir los costes*
- *Términos de pago competitivos y la simplicidad de un único contrato a través de IBM Global Financing para aumentar la flexibilidad en las decisiones de adquisición de activos.*

Características principales

IBM ha desarrollado y probado sus exitosos métodos y modelos de distribución no sólo mediante sus cientos de compromisos con los clientes, sino mediante el ensayo y perfeccionamiento de su enfoque de optimización de TI en los centros de distribución de servicios de IBM, que son de los más grandes del mundo.

En resumen, IBM no ha aprendido su enfoque de optimización de TI de un libro, sino que es IBM el que está escribiendo el libro. Sus métodos y modelos de distribución han sido desarrollados y probados no solo mediante el compromiso con el cliente, sino también mediante su aplicación en la propia empresa. Los centros de distribución de servicios de IBM, que abarcan un total de 7 millones de metros cuadrados, 1.265 macroordenadores y 200.000 servidores de medio alcance, están entre los más grandes de todo el mundo. IBM ha ensayado y perfeccionando su enfoque de la optimización de TI en estos centros consiguiendo importantes resultados, con un total del 54 por ciento de ahorros en la fuerza de trabajo operativa (véase figura 2).

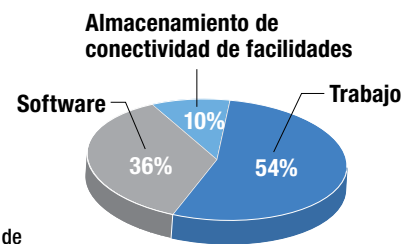
Modelo estratégico de TI de IBM



	1997	Hoy
CIO	128	1
Centros de datos anfitriones	166	7
Centros de alojamiento web	30	5
Red	31	1
Internet	16,000	4,700

Eficiencias tácticas y operativas

- Consolidación de la infraestructura
- Consolidación/reducción de aplicaciones
- Implantación de recursos globales
- Optimización de la arquitectura y de la empresa de extremo a extremo.



Mediciones de éxito de muestra

Ahorro de costes y gastos	6.200 millones de \$
Mejora del rendimiento de ventas del día	156 millones de \$
Reducción de llamadas relacionadas con el comercio electrónico	300,000
Reducción de órdenes par cumplir el tiempo de los ciclos	6 días
Configuraciones web soportadas	7.4 millones

Figura 2: En 1997, IBM comenzó la optimización de su propio entorno, vasto y complejo, obteniendo importantes beneficios mediante el ahorro de costes operativos.

Características principales

Al establecer una clara visión de los objetivos de optimización de una organización, IBM puede ayudarla a asegurar que éstos están en línea con la estrategia global de negocio, para que los subsecuentes proyectos puedan proporcionar un valor real.

Elementos distintivos del enfoque de IBM

IBM permite a las organizaciones implantar soluciones de optimización de TI se extremo a extremo de una manera más rápida, reduciendo los riesgos y permitiendo el acceso a:

- *Las personas más experimentadas*
- *Un proceso demostrado, holístico y pragmático*
- *La tecnología líder en el mercado*
- *Una arquitectura de referencia única e innovadora*
- *Financiación de fuente única a precios competitivos*

Comience definiendo claramente sus objetivos de optimización

Un claro valor del enfoque de IBM es que se centra e convertir las necesidades y puntos débiles de las organizaciones en proyectos de prioridad, e implantar estos proyectos en el tiempo de manera que optimicen los beneficios a la vez que reduzcan los riesgos. El primer paso en cualquier transformación para la optimización de TI es comprender con exactitud los objetivos de la optimización en términos concretos y medibles, y asegurar que éstos están en línea con la estrategia general de negocio, incluyendo la intención estratégica de uso de TI. Este entendimiento proporciona la capacidad necesaria para evaluar los cuatro atributos de valor aparentemente conflictivos:

- *Permitir nuevas capacidades de negocio*
- *Mejorar la eficacia interna*
- *Reducir los costes generales de TI*
- *Fomentar la satisfacción del cliente.*

Características principales

El enfoque de IBM permite a las organizaciones conseguir un mayor valor mediante nuevas capacidades de negocio, una eficiencia mejorada, la reducción de costes y un aumento de la satisfacción del cliente.

Para definir mejor la optimización de un entorno particular, el enfoque de IBM le ayudará a traducir los cuatro elementos de valor de TI en directrices más detalladas (véase figura 3).

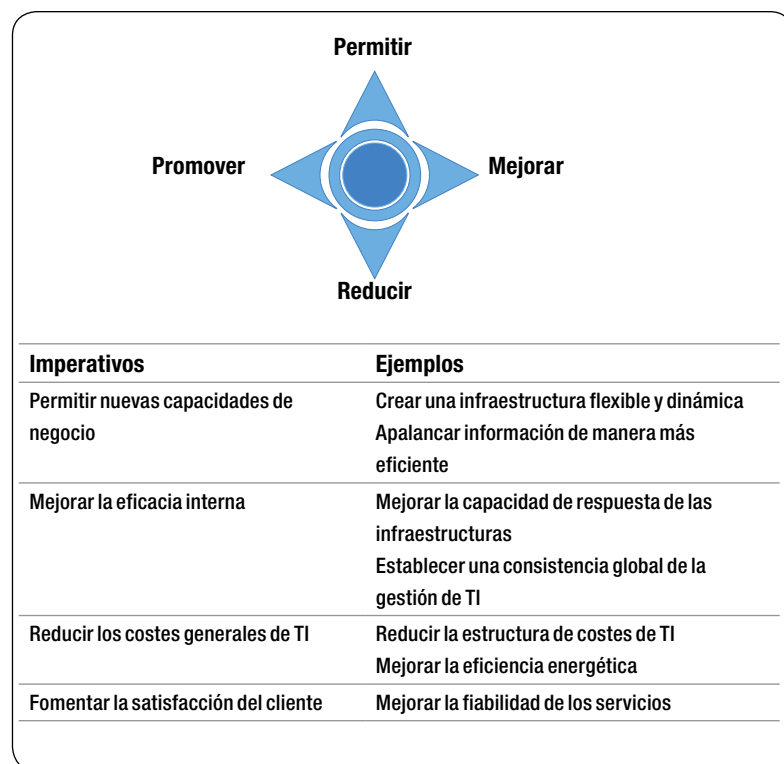


Figura 3: El enfoque de IBM de la optimización de TI ayuda a las organizaciones a traducir los cuatro imperativos de valor de TI en un plan de acción bien definido.

Características principales

IBM ayuda a las organizaciones a buscar las áreas funcionales clave comunes a todos los entornos de TI para encontrar la manera de satisfacer los imperativos de valor de la optimización que han identificado.

Examine detenidamente su entorno para encontrar nuevas oportunidades

Una vez identificados los imperativos de valor de la optimización, el equipo de IBM podrá ayudar a las organizaciones a examinar las siete áreas comunes en cualquier entorno de TI que permiten conseguir oportunidades para cumplir estos imperativos y como se relacionan estas áreas entre ellas. En entornos de TI complejos, es casi imposible realizar cambios en una de estas áreas sin afectar a otra:

- *Estrategia de negocio*
- *Procesos*
- *Organización*
- *Finanzas*
- *Informática y almacenamiento*
- *Aplicaciones y datos*
- *Redes.*

Los enfoques tácticos de la optimización de TI a menudo se centran en estos tres dominios técnicos: activos de informática y almacenamiento, aplicaciones y datos, y redes. No obstante, los primeros cuatro dominios pueden tener un impacto incluso mayor en los objetivos de optimización. Por ejemplo, una estrategia de negocio podría favorecer un enfoque descentralizado de los centros de datos en lugar de un sistema altamente centralizado de centros de datos. La figura 4 ilustra la conexión entre los imperativos de valor y las áreas funcionales.

Características principales	Dominios de gestión				Dominios técnicos		
	Estrategia de negocio	Procesos	Organización	Finanzas	Informática y almacenamiento	Aplicaciones y datos	Redes
Utilizando la metodología de optimización de IBM para identificar los imperativos de valor y las siete áreas holísticamente, las organizaciones pueden localizar con facilidad y precisión las oportunidades de optimización potenciales.							
Permitir nuevas capacidades de negocio							
Permitir una infraestructura de TI adaptable	●	○	○	●	●	●	●
Mantener los datos de manera más efectiva	●	○	○	○	●	●	●
Mejorar la eficacia interna							
Optimizar el uso de activos	●	●	○	○	●	●	●
Establecer una consistencia global de la gestión de TI	●	●	●	○	○	○	○
Reducir los costes generales de TI							
Reducir el gasto total en TI	●	○	●	●	●	○	●
Modernizar la arquitectura técnica/distribuidores	●	●	●	○	●	●	●
Fomentar la satisfacción del cliente							
Proporcionar un servicio de distribución consistente	●	●	●	○	○	●	●

● Foco principal ○ foco secundario

Figura 4: La metodología de optimización de IBM tiene una naturaleza holística que alinea los imperativos de valor con las siete áreas clave de cualquier infraestructura de TI como foco principal o secundario.

Características principales

Las organizaciones deben examinar todo su entorno de TI para buscar oportunidades de optimización de redes, servidores, aplicaciones, consumo de energía y eventualmente, los centros de datos en su conjunto.

La combinación de los imperativos de valor y los diferentes dominios sirve para identificar las posibles oportunidades de optimización. Es importante que las organizaciones de TI examinen el entorno al completo. Cuando los esfuerzos de optimización se centran únicamente en un objetivo táctico, como consolidar los servidores, se pierden importantes oportunidades. ¿Por qué no, además de reducir los servidores, se considera la manera de optimizar el almacenamiento, reducir los costes de trabajo y liberar a los recursos capacitados de actividades administrativas repetitivas para que se dediquen a actividades con mayor valor de negocio? Mediante la automatización de las tareas de procesos y la evaluación de las opciones de suministro de energía y refrigeración, una organización puede descubrir oportunidades para reducir sus redes, servidores, aplicaciones, consumo de energía y, en última instancia, centros de datos.

Identificar proyectos de un dominio específico

El enfoque holístico de IBM para priorizar los proyectos de optimización de TI permite a las organizaciones usar los ahorros a corto plazo – por ejemplo, de la consolidación de activos – para subvencionar objetivos a más largo plazo. La optimización es un proceso continuo. Es muy importante mantener el dinamismo mediante la implantación de una serie de proyectos enfocados a objetivos a largo plazo.

Establecimiento de un programa de optimización

Todos los proyectos individuales deben ser coordinados por una oficina de programas de optimización de TI. Estableciendo una oficina de programas los proyectos individuales pueden combinarse, sincronizarse y programarse de manera que los esfuerzos en un dominio puedan apoyarse, e incluso magnificarse, mediante acciones coordinadas de otros dominios.

Características principales

IBM ayudó a PG&E a reducir significativamente la energía empleada en sus centros de datos, transformando la empresa en un líder mundial de la eficiencia energética.

Caso de estudio: crear un centro de datos de bajo consumo de energía y responsable con el medio ambiente

La empresa Pacific Gas and Electric Company (PG&E) se convirtió en un líder mundial en eficiencia energética cuando redujo el consumo de energía de sus propias instalaciones de centros de datos – que contaba con más de 40.000 metros cuadrados de suelo alzado. Trabajando con IBM, esta empresa fue capaz de identificar un ahorro adicional de aproximadamente 177 kilovatios. Ahora PG&E está aplicando lo aprendido y llevando a cabo programas de eficiencia energética mejorados para sus clientes que alcanzan casi los mil millones de dólares americanos desde 2006 a 2008. El objetivo de esta inversión es eliminar una necesidad energética de más de 600 megavatios de nueva generación – más o menos la cantidad de energía que produce una central eléctrica grande.

Arquitectura de referencia de optimización TI: un enfoque práctico de extremo a extremo

La teoría es útil, pero en términos prácticos, ¿cómo consiguen llegar las empresas desde el punto donde se encuentran al que necesitan para una optimización de TI sostenible?

Debido a que las prioridades, activos y procesos de cada organización son diferentes, IBM aplica las buenas prácticas del sector a las necesidades propias de cada organización utilizando una arquitectura de referencia de optimización de TI de extremo a extremo. Como se observa en la figura 5, esta arquitectura proporciona las palancas técnicas fundamentales utilizadas en cualquier programa de optimización. IBM ofrece la experiencia y aptitud necesarias para ayudar a las organizaciones a determinar que palancas utilizar y en que medida, para conseguir los máximos beneficios al menor coste posible. De este modo, los equipos de IBM guían a las organizaciones a desarrollar un anteproyecto personalizado para conseguir una optimización de TI sostenible.

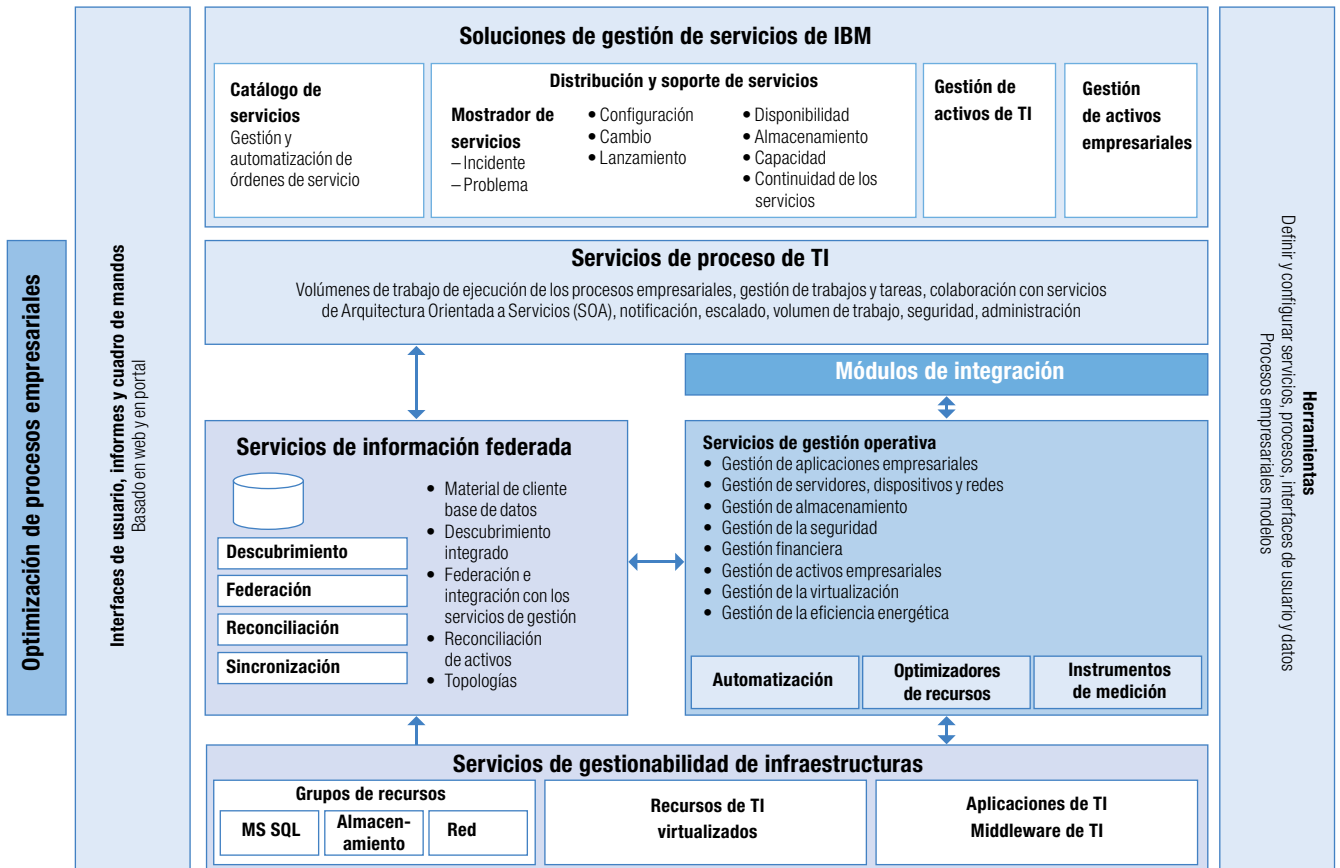


Figura 5: IBM aplica las buenas prácticas del sector a las necesidades propias de cada organización utilizando una arquitectura de referencia de optimización de TI de extremo a extremo.

Características principales

Mediante la automatización de procesos, los procesos comunes a todas las plataformas pueden estandarizarse y las tareas repetitivas ser automatizadas, permitiendo que el personal de TI se centre en los resultados en lugar de en la gestión de plataformas.

Servicios de gestionabilidad de infraestructuras

Como se observa al final de la arquitectura de referencia, la palanca de servicios de gestionabilidad de infraestructuras incluye recursos informáticos necesarios, capacidad de almacenaje, redes, middleware y sistemas operativos. Las acciones de mejora de utilización general de activos se producen a este nivel. Por ejemplo, los servicios de virtualización pueden contribuir a aumentar la disponibilidad de los servicios de la empresa al reducir la necesidad de cortes programados. De hecho, a menudo los datos pueden ser movidos de unas a otras plataformas sin interrupciones.

Servicios de gestión operativa

Avanzando hasta la capa de servicios de gestión operativa, las organizaciones pueden comenzar a evaluar las oportunidades de:

- *Ejecutar automáticamente los procesos de TI y las actividades operativas*
- *Dirigir la configuración y aprovisionamiento de los recursos de TI*
- *Optimizar la gestión de los recursos de TI para conseguir objetivos consensuados y de alto nivel.*

La automatización de procesos pretende mejorar la eficiencia del personal de TI estandarizando los procesos comunes en todas las plataformas y automatizando las tareas repetitivas. El personal puede así centrarse en los resultados (servicios) en lugar de la gestión de plataformas. Y pueden eliminarse aquellos errores manuales que podrían provocar cortes inesperados. Haciendo que su personal sea más eficiente y efectivo, las organizaciones pueden aumentar sus infraestructuras sin tener que aumentar el personal de apoyo.

Además de la automatización de procesos, las acciones a este nivel pretenden consolidar el volumen de trabajo siempre que sea posible. El objetivo es reducir el número de objetos gestionados dentro de la infraestructura, incluyendo las licencias de software y las tasas de mantenimiento.

Características principales

Dentro del entorno de TI, las interfaces de usuario y las herramientas son la base para acceder a las capacidades de gestión y elaboración de informes, y ayudan a las organizaciones a enfocar sus inversiones al beneficio de la empresa.

Servicios de información federada

La capa de servicios de información federada se ocupa de dirigir las capacidades necesarias para hacer seguimiento de la información de activos y configuración de servicios de TI, requerida para cumplir las actividades relacionadas con la gestión y apoyar la consecución de objetivos a nivel de servicios. El catálogo de servicios de la capa de soluciones de gestión de servicios de IBM ofrece una lista completa de los servicios de TI optimizados que se proporcionan. Y, bajo la distribución de servicios y soporte, la base de datos de configuración contiene información precisa y actual sobre todos los elementos de configuración que componen la infraestructura.

Interfaces de usuario y herramientas

Las interfaces de usuario y las herramientas proporcionan los pilares necesarios para acceder a las capacidades de gestión y elaboración de informes en el entorno operativo de TI. Representan el primer punto de contacto con los clientes y usuarios finales de TI para comprobar el estado de la TI, el coste y la configuración de sus aplicaciones y o procesos de negocio. Definen la funcionalidad de medición y contabilidad necesaria para permitir la correcta asignación de costes, que también constituye el fundamento de los esfuerzos de gestión. Estas capas proporcionan un circuito cerrado a los esfuerzos de optimización, al permitir a las organizaciones atar sus inversiones de TI a sus beneficios de negocio.

La combinación perfecta

El ejemplo detallado que se proporciona en la figura 6 ilustra como la Arquitectura de Optimización y Gestión de Servicios de TI de IBM puede ayudar a las organizaciones a trabajar con todos los elementos para tratar cualquier área de TI. En este caso, el foco principal era mejorar el proceso de desarrollo de aplicaciones.

Características principales

Este proceso de desarrollo de aplicaciones repetitivo implicaba a un gran número de personas, activos y entregas, entre equipos segregados. Muchas actividades eran manuales, con lo que se incrementaba el tiempo de los ciclos y a menudo se producían errores que retrasaban aún más el plazo de comercialización.

Específicamente, en la fase de ensayo del proceso, los trabajadores tenían que ubicar manualmente y luego adquirir los activos de ensayo disponibles. Después tenían que abastecer manualmente todos los componentes, incluyendo servidores, sistemas operativos, imágenes, almacenamiento, redes y aplicaciones. Finalmente tenían que desabastecer estos activos y devolver todos los componentes a su estado original. La naturaleza iterativa de este proceso conllevaba errores, deficiencias y falta de satisfacción. Los equipos de calidad empleaban más del 26 por ciento de su tiempo en configurar los ordenadores para que estuvieran disponibles para los ensayos.

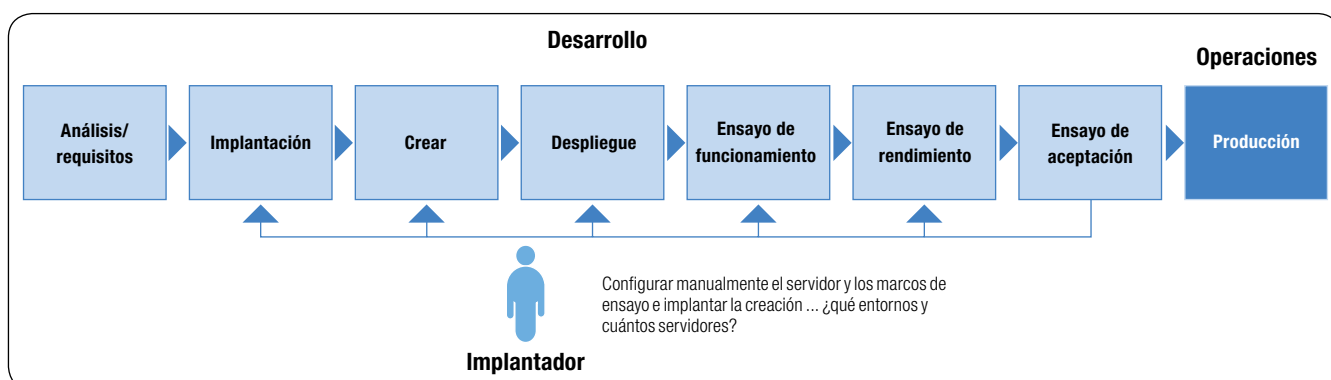


Figura 6: Configurar el servidor y el marco de ensayo e implantar la construcción manualmente es extremadamente complicado debido al gran número de aplicaciones, entornos y servidores implicados.

Características principales

La Arquitectura de Optimización y Gestión de Servicios de TI de IBM permite a las organizaciones tratar las diferentes áreas de TI combinando todos los elementos apropiados.

IBM proporciona una completa gama de capacidades – así como profesionales a nivel mundial que utilizan métodos y modelos probados – para ayudar a las empresas a transformar sus centros de datos e infraestructuras de TI.

El proceso involucraba múltiples tipos de activos, incluyendo el software de desarrollo de aplicaciones, el software de gestión del desarrollo, el software de aprovisionamiento y gestión de servidores, el hardware y software de virtualización, el almacenamiento, el hardware y software de almacenamiento y la base de datos de gestión de cambios y de configuración. Por tanto, la optimización requería un enfoque de extremo a extremo que combinase las siguientes capacidades:

- *Volumen de trabajo automatizado para el proceso de desarrollo de aplicaciones*
- *Gestión de activos (incluyendo los módulos de aplicación)*
- *Configuración*
- *Asignación*
- *Captación y reproducción automatizada de defectos del ensayo.*

La automatización de procesos y volumen de trabajo ayudaba a dinamizar y mejorar la precisión de las entregas desde el desarrollo hasta el ensayo y desde el ensayo a la producción. Los servicios basados en buenas prácticas ayudaban a asegurar que los ensayos de aceptabilidad incluyesen un ensayo de operabilidad adecuado. Y un hardware optimizado permitía la implantación de una asignación y una virtualización robustas e innovadoras. Colectivamente, estas capacidades resultaban en una eficiencia mejorada, la reducción de los errores, un código de alta calidad y un plazo de comercialización más corto. Es más, este enfoque de extremo a extremo permitía la migración al entorno de producción de manera más fácil y productiva.

Transformación de centros de datos e infraestructuras de TI

Muchas organizaciones se encuentran, después de décadas, en un momento decisivo para la ir cambiando poco a poco su extremadamente compleja infraestructura. Si embargo, no pueden tirarlo todo y comenzar de nuevo.



Por ello, las empresas pretenden transformar sus centros de datos e infraestructuras de TI. IBM proporciona un conjunto de capacidades de extremo a extremo, asesoramiento y servicios que ayudan a los clientes con todos los aspectos de sus objetivos de transformación. Los profesionales de IBM, repartidos por todo el mundo, utilizan métodos y modelos demostrados y trabajan con una de las arquitecturas de referencia más innovadoras de la industria.

Gracias a su enfoque holístico de la optimización de TI alineado con los objetivos estratégicos de negocio, IBM puede ayudar a las organizaciones a reducir la inversión necesaria para mantener el negocio en marcha y así disponer de presupuesto para invertir en innovación, que es la que impulsa la diferenciación y el crecimiento acelerado.

Caso de estudio: cumplir los compromisos de servicio de manera responsable, fiable y flexible

eBay ha conseguido su enorme éxito por crear un entorno de negocio dinámico que puede predecir y ajustarse a la demanda de manera rápida y sin fisuras. La tecnología de IBM constituye el núcleo de este entorno. IBM ayudó a eBay a implantar su nueva solución de gestión de servicios comerciales en menos de seis meses. De hecho, realizó el seguimiento automatizado a nivel de sistemas en todas sus plataformas en tan solo 60 días. Una vez instaladas las nuevas tecnologías, eBay ha conseguido una mayor eficiencia en el lanzamiento de nuevos servicios, un desarrollo acelerado de los mismos, y una reducción del tiempo de inactividad de las aplicaciones provocado por éstos – sin tener que hacer un aumento sustancial del personal.

Para obtener información adicional

Para saber más acerca de cómo puede IBM ayudar a las organizaciones a planificar e implantar una estrategia de optimización de extremo a extremo, visite:

ibm.com/systems/optimizeit

1. Investigación de Inteligencia de Mercado de IBM, 2006
2. Investigación de Inteligencia de Mercado de IBM, 2007
3. Departamento de Analogía de EEUU, 2007.
4. "Avoiding the TI Energy Crunch," BusinessWeek, Mayo de 2007.
5. Departamento de Trabajo de EEUU, 2007.

IBM United Kingdom Limited

PO Box 41
North Harbour
Portsmouth
Hampshire
PO6 3AU

Tel: 0870 010 2503
ibm.com/services/uk

IBM Ireland Limited

Oldbrook House
24-32 Pembroke Road
Dublin 4

Tel: 1890 200 392
ibm.com/services/ie

IBM South Africa Limited

Private Bag X9907
Sandhurst
2146
South Africa

Tel: 0860 700 777
ibm.com/services/sa

La página de presentación de IBM se puede encontrar en ibm.com

IBM, el logotipo de IBM logo, Lotus, Sametime y UC2 son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos y/o en otros países.

Microsoft y Windows son marcas comerciales de Microsoft Corporation en los Estados Unidos, otros países o ambos.

UNIX es una marca comercial registrada de The Open Group en Estados Unidos y/o en otros países.

Los nombres de otras empresas, productos y servicios pueden ser marcas comerciales o marcas de servicio de terceros.

Las referencias efectuadas en esta publicación a productos, programas o servicios de IBM no implican que IBM tenga intención de comercializarlos en todos los países en los que opera. Las referencias a algún producto, programa o servicio IBM no pretenden dar a entender que sólo pueda utilizarse dicho producto, programa o servicio IBM. En su lugar, puede utilizarse cualquier programa, producto o servicio funcionalmente equivalente.

Los productos de hardware de IBM se fabrican a partir de componentes nuevos o de componentes nuevos y usados revisados. En algunos casos, es posible que el producto de hardware no sea nuevo y se haya instalado anteriormente. Independientemente de ello, se aplican los términos de garantía de IBM.

Los clientes de IBM serán los responsables de asegurar su cumplimiento de todos los requisitos legales. Será responsabilidad exclusiva del cliente obtener el asesoramiento legal necesario para la identificación e interpretación de cualquier ley o requisito legal que sea relevante y pueda afectar a los negocios del cliente y de tomar aquellas acciones que sean necesarias para el cumplimiento de dichas leyes. IBM no proporciona asesoramiento legal, ni afirma que sus servicios o productos garantizarán que el cliente cumple la legislación vigente.

Esta publicación sólo tiene carácter de orientación general. La información está sujeta a cambios sin previo aviso. Póngase en contacto con su representante comercial o distribuidor de IBM local para conocer la información más reciente acerca de los productos y servicios de IBM.

© Copyright IBM Corporation 2008
Todos los derechos reservados.

OIW03009-ESES-00