

# Tecnologías disruptivas en el centro de datos

**A pesar de toda la prensa y del debate en torno a la próxima generación de centros de datos, en un nuevo informe de investigación global de IDG se indicó que la mayoría de los responsables de TI siguen viendo las inversiones en centros de datos bajo la perspectiva de la rentabilidad en lugar de verlos como una plataforma de crecimiento.**

Su objetivo principal con los centros de datos consiste en reducir los costos en lugar de innovar para estimular la estrategia empresarial. Si bien las tendencias de TI clásicas de recortar costos, aumentar las ganancias, mejorar los márgenes y gestionar los riesgos siguen siendo dominantes, se aprecia una serie de señales esperanzadoras que indican que el crecimiento y la innovación están empezando a ser tema de conversación en un número creciente de organizaciones.

Los responsables de TI deberían derivar las conversaciones sobre los centros de datos de un enfoque centrado en los costos y la eficiencia operativa a uno orientado al crecimiento y la innovación. Si lo hacen correctamente, obtendrán diferentes beneficios: ventaja frente a la competencia, preparación para la nube, agilidad y una capacidad de respuesta más rápida ante las oportunidades de mercado.

## Introducción

Con la constante y creciente presión con relación a los costos que suponen una carga para las empresas en general y los departamentos de TI en concreto, es muy difícil valorar los presupuestos de los centros de datos con un criterio diferente al económico. Cuando se ordena a los Directores generales de información (CIO, en inglés) reducir de forma continua los gastos en un 10 por ciento anual, estos suelen centrarse en las tecnologías y en los procesos estrictamente, como medios para lograr ese objetivo.

Aunque la importancia de los costos es indudable, centrarse únicamente en estos es una actitud que refleja poca visión de futuro y que podría acabar suponiendo gastos mayores a largo plazo para la empresa, a causa de la falta de innovación y la pérdida de oportunidades de mercado. Sin embargo, cuando los CIO piensan en los centros de datos en términos de estrategias empresariales amplias, pueden utilizar TI como plataforma para la innovación y como motor principal para el crecimiento de la empresa.

Cambiar la mentalidad no es tan fácil; especialmente, debido a la realidad de las limitaciones en los presupuestos en la ajustada economía actual. Eso es lo que quedó reflejado en una encuesta llevada a cabo recientemente por CIO e IDG Research. Para llevar a cabo la encuesta, se entrevistó a 200 gerentes sénior de TI de empresas

estadounidenses y europeas para comprender qué pensaban de sus centros de datos, los factores que fueron decisivos en la inversión en centros de datos y la forma en que afectan las nuevas tecnologías a las estrategias de los centros de datos. Este informe técnico se centra en las conclusiones derivadas de las respuestas de los encuestados estadounidenses. Para obtener los aspectos destacados y los resultados generales de las diferencias entre las regiones, consulte la barra lateral 1.

En la encuesta se confirma que los factores tradicionales de administración de riesgos, ingresos y beneficios siguen determinando las decisiones relacionadas con el centro de datos. La mayoría de los encuestados sigue pensando que las inversiones para reducir los costos son más prometedoras para mejorar el negocio (59 por ciento) que las inversiones en soluciones para impulsar el crecimiento de los beneficios (41 por ciento). Sin embargo, a su vez, la investigación indica que la tónica de las conversaciones acerca de las inversiones en centros de datos está empezando a cambiar. Al menos, algunas organizaciones están cambiando su enfoque con respecto a los centros de datos y están empezando a concebir las inversiones en centros de datos de forma más estratégica.

Los CIO reconocen que las nuevas tecnologías que incluyen la virtualización, la convergencia de infraestructuras, las arquitecturas de aplicaciones nuevas y la movilidad de la nube están perturbando los centros de datos tradicionales y afectando a las estrategias. A medida que los departamentos de TI aceptan estas tecnologías que permiten cambiar las reglas del juego, los centros de datos y la TI se encuentran en un punto de inflexión en el que pueden empezar a transformar el negocio realmente. Los responsables de TI que defiendan esta visión y cambien adecuadamente la mentalidad de la reducción de costos y la eficiencia operativa al crecimiento y la innovación dispondrán del potencial para transformar los centros de datos, de centros de costos tácticos a armas competitivas estratégicas que ofrecen agilidad empresarial, aumentan la rentabilidad y habilitan nuevos modelos empresariales y de TI.



## Principales desafíos del centro de datos



Fuente: IDG Research, septiembre de 2011

### Conclusiones destacadas

Prácticamente todas las empresas reconocen que los centros de datos son activos importantes. Por ese motivo, las organizaciones suelen invertir una buena cantidad de capital y dedicar una gran parte del presupuesto actual de TI a los centros de datos. Sin embargo, el hecho de que se piense en dicho activo como un componente clave de la estrategia general de la empresa puede suponer una diferencia importante en la medida en que se puede aprovechar la tecnología para transformar la empresa.

En Estados Unidos, la opinión acerca de las inversiones en centros de datos está evolucionando, pero hay un gran número de directores de TI que, aparentemente, necesitan convencerse de que el centro de datos puede ser un agente de cambio crítico para transformar la empresa. En la encuesta, solamente el 10 por ciento de los encuestados estadounidenses consideró que se trata de un activo de transformación, definido como un recurso que dirige la empresa de forma proactiva y cambia el modo en que se ejecutan las actividades de la empresa. La mayoría (56 por ciento) afirmó que su organización pensaba en los centros de datos como un activo estratégico, uno que debería reaccionar ante las necesidades de la empresa y mejorar los resultados de esta. Además, una proporción significativa (el 34 por ciento) percibió el centro de datos simplemente como un activo táctico que debería ofrecer apoyo a la empresa con el menor costo posible.

Este punto de vista fundamental prevaleció cuando se pidió a los encuestados que citaran los tres principales imperativos empresariales de los que depende su estrategia de centro de datos. El 65 por ciento mencionó que los ingresos netos, el aumento de las ganancias o la mejora de los márgenes son los principales impulsores. El 62 por ciento mencionó la administración de riesgos

en segundo lugar. Aproximadamente la mitad señaló el aumento de las ganancias brutas como una muestra esperanzadora de que estos directores de TI piensan de forma estratégica acerca de los centros de datos. Sin embargo, la innovación y la agilidad sumaron menos del 50 por ciento, seguidas por la innovación empresarial, con el 49 por ciento, y la velocidad de comercialización, con el 35 por ciento.

No obstante, las empresas que piensan en sus centros de datos como una base sobre la que construir su futuro buscan formas nuevas de expandir su negocio. Mediapro, una de las empresas de transmisión y medios más grandes y de rápido crecimiento en España, ha invertido en un centro de datos de próxima generación para captar nuevos clientes y aumentar las ganancias. Mediante la actualización y la unificación de los centros de datos, puede transmitir sus canales de video directamente a los clientes a través de Internet. Esta nueva función representa una oportunidad de ingresos

potenciales de €300 000 en publicidad y suscripciones, a la vez que elimina unos costos estimados de €250 000 en subcontratación de la entrega de contenido. Asimismo, puede llevar otros servicios nuevos al mercado en la mitad de tiempo que antes (seis semanas en lugar de tres meses) y con unos costos bastante inferiores. (Consulte el estudio de caso en [www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns340/ns517/ns224/Mediapro\\_V3CSNT.pdf](http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns340/ns517/ns224/Mediapro_V3CSNT.pdf)).

La encuesta de IDG indica que la gestión de TI aspira a más que simplemente la reducción de costos. Los encuestados incluyeron la agilidad (47 por ciento) como objetivo principal del centro de datos en el último año y medio, justo por debajo de la mejora de la eficacia de las operaciones (50 por ciento) y de la garantía de la continuidad comercial y la recuperación ante desastres (47 por ciento).

No obstante, a pesar de dicho objetivo, las respuestas a otras preguntas de la encuesta indican que TI se ve limitada a causa de las presiones presupuestarias reales. Los encuestados mencionaron la reducción de los gastos de capital y de explotación como los principales desafíos a los que se enfrentan los centros de datos en el presente.

### El desafío de las nuevas tecnologías

Los CIO reconocen el impacto disruptivo y la promesa estratégica de las nuevas tecnologías. Se piensa que la virtualización es la tecnología que tiene, definitivamente, el mayor efecto. Aproximadamente el 90 por ciento de los encuestados estadounidenses afirmó que la virtualización tendrá un impacto moderado o significativo en la estrategia de centros de datos y en la toma de decisiones en los próximos 18 meses. Han notificado que la mitad de sus servidores de producción y casi la mitad de las aplicaciones fundamentales para la empresa ya han sido virtualizadas y prevén que ambos crezcan de forma considerable.

## Barreras para la inversión en tecnologías disruptivas



Fuente: IDG Research, septiembre de 2011

Los encuestados están aprovechando las ventajas de las nuevas tecnologías, lo que les permite pasar de la simple virtualización y pasar a la computación en la nube. Aunque actualmente la inmensa mayoría de las aplicaciones están alojadas en centros de datos tradicionales, los encuestados esperan que la cifra disminuya debido a que muchas aplicaciones pasarán a la nube (tanto pública como privada) en los próximos 18 meses.

Una vez más, los CIO creen que la falta de recursos podría impedirles adoptar estas tecnologías con la rapidez y en la extensión que podrían desear. Cuando se pidió a los encuestados que eligieran las barreras que podrían impedir

la inversión en estas tecnologías, con frecuencia, mencionaron la falta de recursos (66 por ciento) y la limitación de presupuestos (61 por ciento) que se dedicarían a nuevas tecnologías. Aunque también se detectó cierta preocupación por la madurez de las nuevas tecnologías, la cuarta barrera que se mencionó fue la resistencia al cambio por parte de los encargados de la empresa o los usuarios. El hecho de que tres de las cuatro principales barreras no provienen del departamento de TI indica que es posible que la gestión corporativa no esté convencida de los beneficios estratégicos de dichas inversiones.

Sin embargo, las empresas que invierten en el crecimiento pueden conseguir una importante ventaja frente a la competencia. Apollo Group Inc., que ofrece programas de educación superior para alumnos, tenía grandes planes para aumentar su base de clientes y reconoció que el centro de datos debía ser una parte esencial de su estrategia. Para satisfacer la demanda de futuros estudiantes y ofrecer un servicio más adecuado a los estudiantes adultos, incluidos un acceso más rápido y una disponibilidad más adecuada, Apollo (con base en Phoenix) creó un centro de datos modular que se podía ampliar a medida que aumentaba el número de estudiantes. Básicamente, el nuevo centro de datos duplicó su infraestructura de TI, pero Apollo puede gestionarla con el mismo número de miembros de personal de TI que tenía anteriormente. Con la nueva infraestructura, Apollo puede aumentar el ancho de banda a medida que crece su cantidad de clientes. (Consulte el estudio de caso en [www.cisco.com/en/US/prod/collateral/modules/ps2706/ps6906/apollo\\_case\\_study36-646337.pdf](http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/modules/ps2706/ps6906/apollo_case_study36-646337.pdf)).

## Diferencia global

En general, la encuesta de IDG reflejaba unas tendencias similares en Estados Unidos y Europa. Sin embargo, cabe destacar una serie de diferencias interesantes:

- Los encuestados europeos presentaban un punto de vista más orientado a la transformación de los centros de datos. Casi el 30 por ciento de los encuestados de EMEA concebía los centros de datos como un activo de transformación que dirige la empresa de forma proactiva e innova en la forma en que se llevan a cabo las actividades, comparado con el 10 por ciento de los encuestados estadounidenses. Solamente el 19 por ciento de los encuestados de EMEA pensaba en los centros de datos como activos tácticos que respaldan a la empresa con el menor costo posible, en comparación con el 34 por ciento de los estadounidenses.

- Mientras que los encuestados de Estados Unidos calificaban la virtualización como la iniciativa de tecnología de centros de datos más disruptiva de los próximos 18 meses, los europeos mostraban menos entusiasmo. Solamente el 79 por ciento de los encuestados en EMEA afirmaban que la virtualización tiene un impacto de gran importancia, en comparación con el 90 por ciento de los encuestados estadounidenses. En el grupo EMEA también se destacaron unos índices más bajos de virtualización de los servidores de producción y de aplicaciones fundamentales para la empresa.

- Los encuestados de EMEA indicaron que los presupuestos y los recursos limitados no eran una barrera para las inversiones en tecnología disruptiva en comparación con sus homólogos estadounidenses (el 42 por ciento de EMEA en comparación con el 66 por ciento de EE. UU.) y opinaban que la incompatibilidad de la tecnología antigua y la resistencia de los encargados de TI al cambio eran superiores.

## Apuesta de Cisco por la estrategia de centros de datos

Cisco ha diseñado un marco arquitectónico para ayudar a los clientes a vincular sus inversiones en TI a resultados empresariales tangibles. Llamado Data Center Business Advantage, el objetivo del marco consiste en hacer que los centros de datos sean más ágiles, eficaces y ofrezcan un mayor nivel de transformación. Concretamente, ayuda a las empresas a aprovechar su centro de datos para realizar las siguientes acciones:

- Acelerar la entrega de nuevos servicios y flujos de ingresos
- Aumentar la rentabilidad
- Habilitar nuevos modelos empresariales y de TI transformadores

Para obtener más información acerca de Cisco Data Center Business Advantage, consulte <http://www.cisco.com/en/US/netsol/ns340/ns394/ns224/architecture.html>.

### Efecto en la empresa

Algunas veces, las inversiones en TI son erróneas debido a la falta de acuerdo entre la empresa y el departamento de TI respecto a los objetivos. La buena noticia es que ese no es el caso en esta ocasión. La encuesta refleja que los encargados de la empresa y de TI emplean el mismo criterio para medir el éxito de TI: todo es correcto si es puntual y se adapta al presupuesto. Sin embargo, una noticia no tan buena es que ambos grupos siguen centrados en el enfoque tradicional de TI (reducción de costos y aumento de la eficacia) en lugar de enfocarse en el fomento de los beneficios y la innovación.

Cuando se pidió a encargados de empresas y de TI que valoraran la importancia de diferentes criterios para evaluar los departamentos de TI, los encuestados estadounidenses reflejaron que ambos grupos estaban de acuerdo en las tres prioridades principales: ofrecer nuevos servicios con puntualidad y dentro del presupuesto, conseguir un determinado porcentaje de ahorro en costos de TI y conseguir un porcentaje de aumento en la eficacia.

No obstante, tras esas prioridades principales, los encargados de las empresas y de TI empezaron a discrepar en la clasificación de los criterios principales, lo que sugiere que los encargados de las empresas tienden a tener una visión de TI más orientada a la transformación. Por ejemplo, un número considerablemente superior de encargados de

TI afirma que es importante "completar implementaciones de tecnologías específicas de forma puntual y dentro del presupuesto" en comparación con los encargados de las empresas. Además, cuando se habla de generar ingresos o de crear innovación, los encargados de las empresas suelen mostrar más entusiasmo.

Sin embargo, gracias a una inversión en su centro de datos, Parentix pudo adoptar un nuevo modelo empresarial, conseguir clientes nuevos y acelerar su crecimiento. Esta empresa de alojamiento de aplicaciones de los Países Bajos ha aumentado los ingresos en un 50 por ciento en los últimos años, pero sus dos centros de datos estaban convirtiéndose en cuellos de botella para continuar creciendo. La empresa realizó una inversión en un nuevo centro de datos que estandarizó y unificó sus operaciones de TI y, además, estableció una base para virtualizar el centro de datos completo, lo que permitía adoptar un enfoque basado en la nube para el alojamiento. Como proveedor de SaaS, Parentix ahora ofrece una mayor flexibilidad (lo que permite, por ejemplo, que los clientes establezcan y administren servicios en línea) y cuenta con una estructura de pagos por uso que resulta más atractiva para los clientes. (Consulte el estudio de caso en [www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns340/ns517/ns224/Parentix\\_case\\_study.pdf](http://www.cisco.com/en/US/solutions/collateral/ns340/ns517/ns224/Parentix_case_study.pdf).)

### Próximos pasos

La experiencia de Parentix con la virtualización y la computación en la nube muestra cómo estas tecnologías pueden reducir los costos de los centros de datos y preparar el terreno para llevar a cabo una transformación a fondo de la empresa. En los próximos 18 meses, según la encuesta, se espera que la virtualización de aplicaciones fundamentales para la empresa aumente en un 33 por ciento y que el alojamiento en la nube aumente aproximadamente un 50 por ciento a nivel mundial. Esta mayor adopción ha sido impulsada principalmente por su potencial para reducir o gestionar los costos de manera más adecuada. No obstante, a medida que se extienda la adopción de estas tecnologías por parte de las empresas, los encargados de empresas y TI podrán centrarse en la forma en que los centros de datos pueden innovar y fomentar el crecimiento de los ingresos.

El desafío a la hora de aprovechar este punto de transición consistirá en cambiar la opinión general en relación con los centros de datos. Se reducen los costos. ¿Ahora qué? Estas tecnologías ofrecen nuevas formas de alcanzar los objetivos empresariales. ¿Qué papel juega su centro de datos en la innovación (creación de nuevos servicios, productos y fuentes de ingresos)? ¿Cómo puede la TI ofrecer un crecimiento rentable a la empresa? Únicamente cuando los encargados de empresas y TI piensen en estos términos, los centros de datos podrán hacer realidad la transformación que prometen.

Para obtener más información, visite [www.cisco.com/go/dc](http://www.cisco.com/go/dc).