

## NECESIDADES Y ESTRATEGIAS DEL CLIENTE

---

### Las TI como servicio, el desafío de la gestión

---

Fernando Maldonado

---

#### LA OPINIÓN DE IDC

---

La necesidad de adaptarse a las nuevas condiciones de mercado ha cambiado radicalmente la forma en que las empresas compiten. Las viejas metodologías que han impulsado el crecimiento de las empresas comienzan a ser cuestionadas y surge con fuerza la innovación como nueva palanca de transformación de los negocios.

Para que se produzca el efecto de la innovación es necesario que las empresas posean un sistema de gestión y control, y que estos sistemas, y los procesos de negocio inherentes, sean lo suficientemente flexibles para que permitan a las organizaciones aprovechar las oportunidades existentes y adaptarse rápidamente al entorno cambiante que existe actualmente.

En este contexto, algunas empresas pioneras, entre los que se encuentran algunos clientes de TecnoCom entrevistados con objeto de este estudio, están cambiando su visión respecto a lo que los departamentos TI pueden hacer por ellas, abandonando la visión de una relación de cliente (negocio) / proveedor (departamento TI) para adoptar otra donde el departamento TI se alinea con la estrategia de negocio.

Las arquitecturas orientadas a servicios (SOA) prometen el alineamiento del negocio y la tecnología a través de una mayor flexibilidad y agilidad de la infraestructura tecnológica, permitiendo una mayor colaboración e integración con socios, facilitando la integración de los sistemas internos, permitiendo la reutilización de activos tecnológicos y proveyendo calidad, simplicidad y un mejor gobierno de la tecnología.

Sin embargo, los retos a los que tienen que enfrentarse las empresas antes de que estas promesas se hagan realidad son múltiples y trasciende en muchos aspectos lo meramente tecnológico.

Hasta la fecha las empresas han venido invirtiendo de forma secuencial en SOA; partiendo de pilotos, realizando proyectos a escala de departamento y finalmente abarcando toda la empresa.

A medida que las empresas amplían el alcance de sus proyectos, los beneficios derivados de los mismos crecen de forma exponencial. No se trata sólo de reutilizar recursos tecnológicos sino también de combinarlos en nuevas formas, es decir, no se trata sólo de estandarizar servicios para procesos ya existentes sino de combinar servicios ya existentes para generar nuevos procesos.

Ahora bien, cuando se pretende dar el salto de una escala a otra, de una inversión de un departamento a una que abarque toda la empresa, surgen múltiples barreras que es necesario salvar.

---



---

## **El departamento TI como fábrica de servicios**

La necesidad de adaptarse a las nuevas condiciones de mercado ha cambiado radicalmente la forma en que las empresas compiten. El fenómeno de la globalización junto con las tecnologías de la información están haciendo que el mundo se "aplane", que las fronteras físicas desaparezcan.

Entrados en el año 2000 algo está cambiando. Las viejas metodologías como la Gestión de la Calidad Total (TQM) o 6 Sigma están comenzando a ser criticadas y las empresas buscan nuevas palancas de transformación de sus negocios para seguir creciendo. Comienza a surgir con fuerza el concepto de innovación dentro de las organizaciones como nuevo paradigma de crecimiento.

Para que se produzca el efecto de la innovación es necesario que las empresas posean un sistema de gestión y control, y que estos sistemas, y los procesos de negocio inherentes, sean lo suficientemente flexibles para que permitan a las organizaciones aprovechar las oportunidades existentes y adaptarse rápidamente al entorno cambiante que existe actualmente.

En paralelo al desarrollo de las metodologías anteriores, la estructura organizativa de las empresas ha ido transformándose. Las empresas han evolucionado de estructuras verticales fuertemente jerarquizadas en la década de los 80 a otras de tipo horizontal durante los 90. A finales de esta misma década surge la necesidad de reorganizar la empresa en torno al cliente: el cliente se sitúa en el centro de la organización para lo cual se hace indispensable poseer una visión unificada (integrada) del mismo.

En este contexto, algunas empresas pioneras están cambiando su visión respecto a lo que los departamentos TI pueden hacer por ellas, abandonando la visión de una relación de cliente (negocio) / proveedor (departamento TI) para adoptar otra donde el departamento TI se alinea con la estrategia de negocio.

Esta alineación es posible gracias a la evolución de las arquitecturas TI hacia arquitecturas orientadas a servicios (SOA) que desacoplan negocio y tecnología definiendo una capa de servicios entre los procesos de negocio y la infraestructura tecnológica.

En una economía de servicios como la actual donde las empresas compiten en el análisis de datos e Internet se convierte en la forma más eficiente de llegar a clientes, socios, etc., el departamento TI se convierte en una fábrica de servicios.

### ***La crisis de la complejidad heredada***

Los felices 90 trajeron consigo algunos de los problemas que hoy atraviesan las empresas. Esta década estuvo marcada por la "exuberancia irracional"<sup>1</sup> de los mercados. Esta exuberancia en el caso de los departamentos de tecnologías de la información puede ser descrita del siguiente modo:

---

<sup>1</sup> El término fue acuñado por Alan Greenspan, presidente de la reserva federal, para describir la euforia de los mercados en los 90.

Después de años esperando ganancias en la productividad prometidas por las nuevas tecnologías<sup>2</sup>, los 90 se caracterizaron por continuas mejoras que fueron atribuidas, en gran parte, a las tecnologías de la información.

Bajo la bandera la productividad y los beneficios asociados a la misma las empresas se lanzaron a la búsqueda de ventajas competitivas basadas en la tecnología llegando a confundir algunas veces los medios con el propio fin. Por ejemplo, a finales de los 90 se confundió la estrategia CRM con la tecnología que daba soporte a esa estrategia.

A principios de 2000, debido a la subida de los precios del petróleo se inicia el final de un ciclo económico. Si el cambio de ciclo acabó con la exuberancia, la llegada de métricas financieras hizo lo propio con la irracionalidad de las inversiones que se llevaban a cabo.

Como consecuencia de los felices 90 hoy las empresas se enfrentan a una doble problemática: Por un lado, mientras que el número de aplicaciones creció aritméticamente la complejidad de integrarlas y gestionarlas lo hizo de forma exponencial, lo cual ha traducido en una crisis de complejidad. Por otro lado, mientras las necesidades de mantenimiento e integración crecían, los presupuestos TI decrecían, lo cual se tradujo en la necesidad de reducir costes para liberar recursos.

Recapitulando, esta situación heredada y combinada con el contexto de los negocios hace que la situación actual del departamento TI se pueda sintetizar en los siguientes puntos:

Existe la necesidad reducir la complejidad gestionando el cambio y la complejidad de los entornos de negocio al mismo tiempo que se estandarizan y se dan soporte a procesos de negocio dinámicos.

Además, la necesidad de reducir costes eliminando ineficiencias, con limitación de recursos, presupuesto y personal técnico, ha llevado a buscar un mayor apalancamiento en modelos de outsourcing. Todo ello sin romper el equilibrio entre objetivos estratégicos a largo plazo y las necesidades tácticas a corto.

Por último, destacar la necesidad de facilitar el cumplimiento de nuevas regulaciones y desarrollo de modelos de gobierno TI para su control, seguimiento, calidad, consistencia, contabilidad, etc.

### ***Necesidad de adaptarse a un entorno cambiante***

La necesidad de tomar decisiones en tiempo real y la proliferación de canales de interacción con el cliente están, entre otros factores, redefiniendo las palancas de transformación de sus negocios, obligándolas a reorganizarse en torno a un mercado en constante cambio.

Para dos tercios de las empresas españolas de más de 1.000 empleados el departamento TI es un actor secundario en la consecución de los objetivos de la empresa. Mientras que su papel es considerado como decisivo en un tercio de los casos.

---

<sup>2</sup> En la década de los 80 se acuñó el término de paradoja de la productividad para describir el fenómeno por el cual se consideraba que si bien la tecnología se había convertido en una condición de permanencia en el mercado, las ganancias de productividad prometidas no terminaban de producirse.

Un área de mejora se refiere a la falta de una visión global por parte del departamento TI, lo que se traduce en soluciones puntuales a problemas específicos. Pero la falta de agilidad y flexibilidad son dos áreas claras de mejora.

La nueva arquitectura promete el alineamiento a través de (1) una mayor flexibilidad y agilidad de la infraestructura tecnológica, (2) permitiendo una mayor colaboración e integración con socios, (3) facilitando la integración de los sistemas internos, (4) permitiendo la reutilización de activos tecnológicos y (5) proveyendo calidad, simplicidad y un mejor gobierno de la tecnología.

### ***Cambio de paradigma en los modelos de integración***

Hasta la fecha, el mercado SOA ha estado centrado en modelos de integración, y el valor que han encontrado las empresas usuarias en estas primeras experiencias ha sido el eliminar duplicidades y permitir la reutilización de recursos tecnológicos; es decir, han aprovechado las economías resultantes de centralizar y estandarizar recursos tecnológicos.

Pero SOA es un concepto que evoluciona a medida que madura la oferta de los proveedores y que las empresas usuarias lo adaptan en sus empresas buscando nuevas formas de generar valor.

De este modo, SOA está pasando de un modelo de integración a otro de optimización de los recursos existentes, es decir, desarrollar el software por componentes orquestándolos mediante procesos y generando una estructura de gobierno que permita la gestión y optimización de los recursos tecnológicos.

SOA es un concepto escurridizo y existen multitud de definiciones en torno a ella, ya sea en un contexto tecnológico, de negocio o de mercado.

La comprensión global, su definición y las tecnologías que la soportan se encuentran en constante evolución por lo que obtener un consenso en torno a una definición de SOA es complicado.

SOA puede definirse como un enfoque estratégico que permite la transformación del negocio independientemente de la tecnología. SOA desacopla ambos elementos definiendo una capa de servicios entre los procesos de negocio y la infraestructura tecnológica.

Un servicio es una tarea de negocio que se repite - ej. Apertura de una cuenta por un cliente, solicitud de un crédito, etc. -... Orientación a servicios es una forma de concebir el negocio como una sucesión de servicios y el resultado que ello conlleva...Una arquitectura orientada a servicios es un estilo de arquitectura TI que soporta la orientación a servicios.

El enfoque utilizado en SOA se basa en la descomposición de un problema en piezas más pequeñas, estas piezas son los distintos servicios que permitirán resolver las problemáticas más complejas mediante la utilización conjunta de los mismos: los servicios se compondrán reutilizando otros servicios y orquestándolos mediante procesos.

La descomposición de las aplicaciones implica la necesidad de crear un repositorio de servicios. Para permitir construir componentes reutilizables en un contexto desconocido en tiempo de diseño es necesaria la creación de un repositorio estructurado, catalogado y organizado de forma eficiente.



exclusivamente de reducir sus costes sino de conseguir una visión extremo a extremo de los activos tecnológicos.

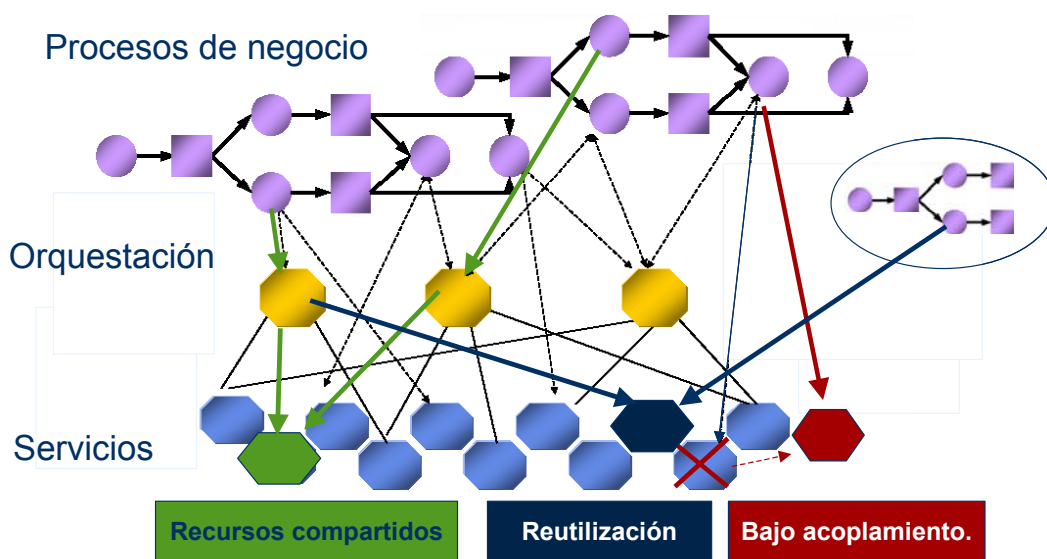
2. Mejoras de productividad y eficiencia. La integración de procesos e información con clientes y proveedores permite dar un mejor servicio a los clientes, reducir costes de mantenimiento e incrementar la eficiencia.
3. Flexibilidad para ofrecer un mejor servicio a clientes. La velocidad en el desarrollo e implantación de aplicaciones dota a la empresa de flexibilidad para adaptarse a los cambios que se producen en el mercado.

SOA es una nueva forma de integrar sistemas de información que promete cumplir todos estos objetivos. Permite reducir los costes de desarrollo a la vez que se incrementa la velocidad en la implantación de nuevos sistemas y procesos de negocio.

En la siguiente figura se ofrece una visión simplificada de la orquestación de servicios a través de los procesos y los principales beneficios que están encontrando las empresas: Reutilización, recursos compartidos y bajo acoplamiento.

## GRÁFICO 2

### SERVICIOS ORQUESTADOS MEDIANTE PROCESOS



Reduce costes	Aprovecha lo existente	Elimina redundancias	Menor coste de cambio
Aumenta velocidad	Servicio "multiusuarios"	Nuevas aplicaciones	Actualizaciones graduales

Fuente: IDC, 2008

Para las empresas usuarias, compartir recursos y reutilizar componentes se traduce en unos menores costes y en una mayor agilidad.

La fuente de la reducción de costes proviene de (a) Racionalización del número de integraciones punto a punto (b) Eliminación del número de aplicaciones y funciones duplicadas (c) Reducción de los costes de desarrollo y mantenimiento gracias a la utilización de estándares abiertos, que permiten el cambio de proveedores y productos.





Mientras que en las implantaciones tácticas el valor que encuentran las empresas se centra fundamentalmente en la reutilización y extensión de servicios y procesos existentes, en proyectos de mayor envergadura, a escala empresarial, el valor reside en la creación y estandarización de nuevos servicios y procesos.

## Gestión del cambio

A medida que el alcance del proyecto es mayor, pasando de un piloto a un proyecto a escala departamental y finalmente a toda la empresa, es necesario llevar a cabo una gestión del cambio.

La transición hacia una arquitectura orientada a servicios no siempre es fácil. Las empresas entrevistadas por IDC destacan que llevar a cabo un proyecto SOA implica una problemática que trasciende lo meramente técnico, por ejemplo integración y consolidación de aplicaciones.

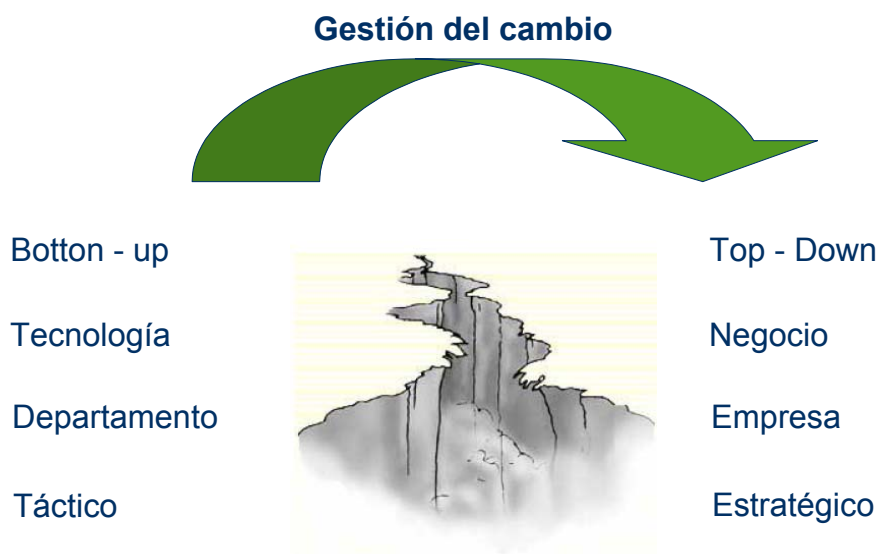
Generalmente las empresas comienzan su aproximación a SOA desde el departamento TI, con el fin de resolver algún problema táctico (por ejemplo problemas de integración) y buscando sobre todo los beneficios asociados a la reutilización de activos tecnológicos. Además, el alcance del proyecto suele ser departamental.

Ahora bien, cuando la inversión en SOA toma un carácter estratégico cuyo alcance es toda la empresa y su aproximación se realiza desde el negocio, es decir, orquestando los servicios a través de procesos de negocio, entonces, es necesario llevar a cabo una gestión del cambio.

En la siguiente figura se sintetiza la transición que es necesaria llevar a cabo y cómo la gestión del cambio puede facilitar el camino.

### GRÁFICO 5

Gestión del cambio



Fuente: IDC, 2008



## Hacia el gobierno SOA

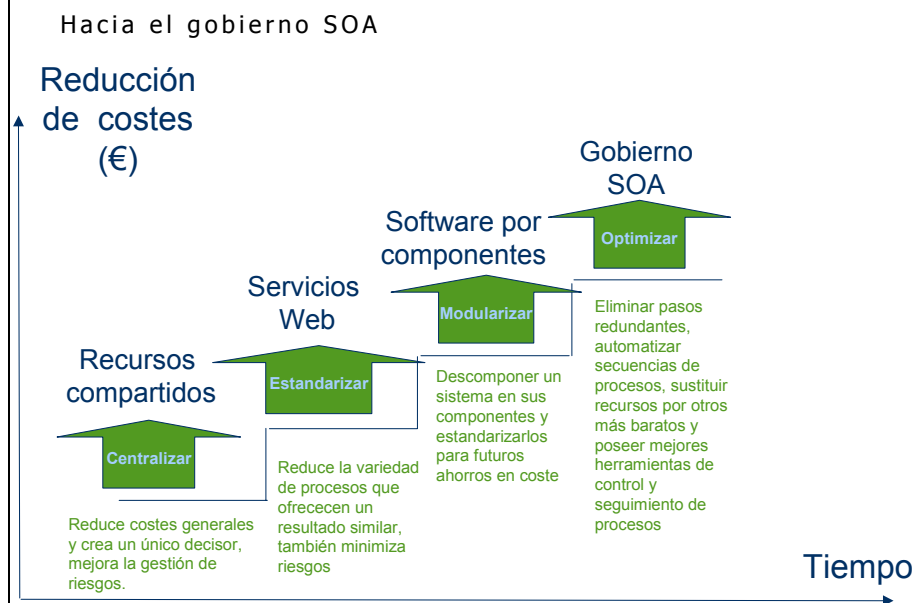
En el apartado anterior se han resumido algunas de las dificultades con las que las empresas se encontrarán en su evolución hacia una arquitectura orientada a servicios a escala empresarial.

Al final, todas la mayoría de las empresas atravesarán distintas etapas que devendrán en la necesidad de optimizar sus recursos tecnológicos, es decir, la necesidad de crear un gobierno SOA. A continuación se listan las principales etapas, todas ellas apuntan hacia un recorte de costes:

1. Primera etapa: Centralizar. SOA fomenta la centralización de los recursos para evitar que se produzcan duplicidades y así poder compartirlos y reutilizarlos.
2. Segunda etapa: Estandarizar: SOA promueve el uso de estándares. Los servicios web que permiten publicar descubrir y usar servicios de una manera estándar y tecnológicamente neutra. Con ello se reduce la variedad de productos y procesos que realizan la misma función.
3. Tercera etapa: Modularizar. El enfoque utilizado en SOA se basa en la descomposición de un problema en piezas más pequeñas, estas piezas son los distintos servicios que permitirán resolver las problemáticas más complejas mediante la utilización conjunta de los mismos.
4. Cuarta etapa: Optimizar. Con SOA, los servicios después de descomponerlos se recomponen reutilizando otros servicios y orquestándolos mediante procesos, lo cual permite mediante el gobierno SOA eliminar redundancias y una mayor automatización de procesos.

La siguiente figura sintetiza la evolución que están llevando a cabo distintas empresas y que desemboca en la necesidad de un gobierno SOA.

### GRÁFICO 6



Fuente: IDC, 2008

---

## **Derechos Reservados**

Este documento de IDC ha sido publicado como parte de un servicio continuo de investigación ofrecido por IDC, proporcionando material escrito, interacción con analistas, teleconferencias y conferencias. Visítenos en Internet en [www.idc.com/spain](http://www.idc.com/spain) para conocer más acerca de los servicios de consultoría y suscripciones que IDC ofrece. Para acceder a todas las oficinas de IDC a nivel mundial visite [www.idc.com/offices](http://www.idc.com/offices). También puede contactar con nosotros en la línea de atención al público de IDC España, tel. (+34) 91 787 21 50. Envíenos un e-mail a [spainform@idc.com](mailto:spainform@idc.com) para solicitar información sobre la compra de algún servicio de IDC, cotización, copias adicionales o derechos de autor.

IDC España, 2008 © Copyright 2008 IDC. Todos los derechos reservados. Prohibida su reproducción total o parcial, por cualquier medio o forma, sin la autorización expresa y por escrito de su titular.