



**Cómo pueden los CIO impulsar el  
crecimiento, la flexibilidad empresarial  
y la innovación en una empresa  
flex-pon-siva\***

<b>Contenido</b>	
<b>2</b>	<b><i>Crecimiento, flexibilidad e innovación son los resultados de una empresa flex-pon-siva*</i></b>
<b>7</b>	<b><i>Entonces, ¿cómo convencer a la empresa?</i></b>
<b>9</b>	<b><i>SOA y Web 2.0 se convierten en los habilitadores</i></b>
<b>11</b>	<b><i>Aprender de otras compañías es vital para los puntos de entrada</i></b>
<b>24</b>	<b><i>Desbloquear el multiplicador de valor empresarial</i></b>
<b>31</b>	<b><i>El gobierno es vital</i></b>
<b>35</b>	<b><i>La infraestructura y gestión completan el cuadro</i></b>
<b>37</b>	<b><i>Resumen</i></b>

**Crecimiento, flexibilidad e innovación son los resultados de una empresa flex-pon-siva\*.**

En algunos aspectos, el entorno empresarial de hoy en día es similar a los principios de Internet cuando, apresurándose a adoptar la nueva tecnología y obtener una ventaja competitiva, las empresas se volcaron en el comercio electrónico. De hecho, en lugar de concebir un mundo híbrido, todo el mundo afirmaba que “los clics sustituirán a los ladrillos” y que las tiendas cambiarían para siempre. Otros opinaban que no se reduciría simplemente a las transacciones y comprendieron el mayor ámbito del e-business. E-business supuso una nueva manera de hacer negocios. Hoy en día sucede algo similar: las prisas por adoptar tecnologías emergentes y la idea equivocada de que los negocios cambian de forma brusca en lugar de paulatinamente.

Hoy en día está apareciendo un mundo aún mayor en el horizonte. El trabajo de IBM con directivos y los contactos con clientes en los que IBM ha participado han dado como resultado un estudio del Institute of Business Value (IBV) sobre el valor empresarial de la flexibilidad en este nuevo mundo. IBV llevó a cabo un estudio sobre el valor empresarial de la arquitectura orientada a servicios (SOA) y averiguaron que aquellas empresas dirigidas a lo que denominamos mundo flex-pon-sivo\* están viendo los resultados en flexibilidad debido a SOA.

***¿Qué es SOA?** SOA es un enfoque de arquitectura de TI orientado al negocio que da soporte a la integración de los negocios como tareas o servicios relacionados y repetibles. SOA ayuda a las empresas de hoy en día a innovar haciendo que los sistemas de TI puedan adaptarse rápida, fácil y económicamente para dar soporte a los cambios en las necesidades empresariales. Ayuda a los clientes a incrementar la flexibilidad de sus procesos empresariales, a reforzar su infraestructura de TI subyacente y a reutilizar las inversiones en TI conectando aplicaciones y fuentes de información distintas.*

Flex-pon-sivo\*, un término que utilizaremos en más profundidad en el siguiente apartado, describe una vertiginosa capacidad de respuesta y agilidad de cara a los cambios en las necesidades empresariales. Mientras que el 97 por ciento de las empresas justificó su primer proyecto SOA en base a los costes, el 100 de las mismas observó un aumento en la flexibilidad empresarial

---

**Puntos destacados**

---

***Una encuesta global de CEO realizada por IBM indica que la necesidad de innovar es una de las mayores prioridades.***

***La flexibilidad empresarial es clave para conseguir la innovación a través de la colaboración.***

y el 51 por ciento un aumento en los ingresos. Esto a partir de un estudio en profundidad de 30 clientes que se han lanzado a este mundo innovador y flex-pon-sivo\* de hoy en día con una intuición ausente hoy en día en el mundo del e-business. Este nuevo modelo requerirá cambios empresariales, pero de forma paulatina. Este estudio es un complemento del IBM Global CEO Study, que descubrió que las empresas tenían como objetivo primordial el crecimiento y, en segundo lugar, el ahorro de costes. Después de finalizar el estudio, las presiones competitivas no han hecho sino aumentar, debido a los avances en tecnología, al fugaz advenimiento de la globalización y, en consecuencia, un mundo homogéneo. Si existe algún cambio es la aparición de un calificador importante, la rentabilidad. El crecimiento rentable está ahora al principio de la lista.

En un estudio de seguimiento, IBM Global CEO Study 2006, 765 CEO de todos los sectores afirmaron que las presiones para conseguir un crecimiento rentable habían introducido un nuevo mandato: la necesidad de innovar:

- *Dos tercios de los CEO creen que sus organizaciones deberán introducir cambios fundamentales y radicales en los próximos dos años para responder a las presiones competitivas y a las fuerzas externas.*
- *Menos de la mitad afirmaron que ya habían afrontado un cambio de esta magnitud con éxito en el pasado.*

Con la creciente sofisticación acerca de cómo y dónde se produce la innovación, las empresas saben que la flexibilidad empresarial es el impulsor principal. Las nuevas ideas no sólo aparecen en el interior de la empresa, surgen también de wikis, blogs, socios, clientes e incluso de la competencia. Este mundo requiere colaboración para crear ideas y flexibilidad para responder a las mismas. Los CEO pueden afirmar ahora una mayor parte de las ideas de innovación proceden de socios y de clientes en lugar de sus propios empleados.

Un factor común de interés es que todas estas ideas proceden de algún tipo de colaboración. Para utilizar dichas ideas, la flexibilidad empresarial debe ser la prioridad número uno.

---

**Puntos destacados**

---

***La innovación de proceso empresarial es lo que marca la diferencia y no las características de productos o servicios.***

Entre todas las áreas centro de atención de los CEO, la flexibilidad empresarial y la colaboración mostraron tener la correlación más directa con el rendimiento financiero, independientemente de la medida (crecimiento de ingresos, de márgenes operativos o promedio de rentabilidad). Más allá de la innovación de productos o servicios, cada vez más CEO consideran la innovación de procesos empresariales como una ventaja competitiva clave. Un CEO lo expresó de esta manera: “Los productos y servicios pueden copiarse. El proceso empresarial y el modelo marcan la diferencia”. Otro CEO comentó que los nuevos productos en su sector contaban sólo con un mes de exclusividad en el mercado antes de ser duplicados.

Esto es clave ya que muestra que algunas de las áreas principales que un CIO debe afrontar son la alineación de negocios y TI, especialmente en torno a metas comunes, y un planteamiento en torno a dichos procesos permitirá a las empresas diferenciarse.

***La alineación de negocios y TI puede habilitar la innovación de procesos empresariales.***

Por lo tanto, las preguntas que deben responderse son:

- *¿Cuáles son los objetivos de su empresa y cómo alinea toda la empresa, incluyendo negocios y TI, en torno a dichos objetivos?*
- *¿Qué mecanismos de gobierno ha implementado para impulsar dichos objetivos y mandatos en la corporación?*
- *¿Qué flexibilidad e innovación son necesarias para alcanzar dichos objetivos?*
- *¿Qué procesos empresariales necesitan de la innovación para tener éxito?*
- *¿Cómo crea su empresa un entorno de innovación y la capacidad de actuación sobre el mismo?*

## Cómo pueden los CIO impulsar el crecimiento, la flexibilidad empresarial y la innovación en una empresa flex-pon-siva\*

Página 5

---

### Puntos destacados

---

***Las empresas flex-pon-sivas\* son flexibles desde la perspectiva de negocios y de TI.***

Una empresa no puede continuar teniendo éxito si, utilizando un potente enfoque y colaboración, produce ideas excelentes pero no consigue utilizarlas o si no es lo suficientemente flexible para responder rápidamente a las fuerzas del mercado. El gobierno, un enfoque en los procesos correctos junto con la flexibilidad para actuar son factores vitales para una empresa flex-pon-siva\*.

En resumen, las empresas deben cambiar para innovar. Dada la estrecha vinculación de todos los negocios con la tecnología, esta conclusión añade mucho valor a la tecnología subyacente que impulsa su empresa.

¿Qué significa flex-pon-sivo\*?

La flexibilidad empresarial es un elemento clave en la estrategia de crecimiento de una empresa. El terreno de las empresas de hoy en día está plagado de competidores, complicaciones, regulaciones, consolidaciones, clientes exigentes y modelos empresariales que deben cambiar de forma rápida y precisa. Para conducirse con éxito, estas empresas deben ser flexibles, desde la perspectiva de TI y de los negocios; he ahí la esencia de ser flex-pon-siva\*.

***¿Qué es flex-pon-sivo\*?*** Es la descripción de una empresa que responde con velocidad y agilidad vertiginosa a los rápidos cambios en las necesidades empresariales. Esta empresa debe estar centrada en torno a procesos que puedan cambiar utilizando TI.

---

**Puntos destacados**

---

***Las empresas flex-pon-sivas\* no responden al entorno, conducen el entorno.***

No se trata de mirar desde la perspectiva de los negocios o desde la de TI, sino de saber que el potencial procede de vincular ambas. Es la capacidad de tener una mayor capacidad de respuesta a las condiciones cambiantes del mercado, incluyendo oportunidades, clientes y acciones competitivas.

Las empresas deben ser lo suficientemente flexibles como para identificar nuevas oportunidades y responder a las mismas rápida y económicamente, así como reaccionar a las demandas de clientes o socios y a las amenazas externas. Deben planificar y gestionar con precisión la demanda, reducir los ciclos de desarrollo de productos y consolidar los sistemas e informaciones procedentes de las constantes adquisiciones y fusiones. Algunos ejemplos de desafíos de flexibilidad empresarial incluyen la capacidad de establecer una visión única de los clientes como medio de impulsar las ventas, conectar las cadenas de suministro para responder mejor a los cambios en las demandas de los mismos (por ejemplo, productos agotados o la necesidad de nuevos productos), o bien proporcionar acceso mediante varios canales para los clientes aumentando la fidelidad de los mismos.

Por lo tanto no estamos hablando sólo de cualquier tipo de flexibilidad, sino de aquélla que afecta a los resultados de una empresa. Las empresas flex-pon-sivas\* poseen la flexibilidad que las impulsa no sólo a responder al entorno, sino a hacer avanzar el entorno. Los CIO triunfadores combinan el poder de TI y de negocios para conducir el mercado a nuevas cotas. Las empresas flex-pon-sivas\* poseen flexibilidad y un menor tiempo de reacción, ambas características muy importantes en situaciones inesperadas.

---

**Puntos destacados**

---

***Es necesario considerar SOA como una estrategia empresarial de toda la organización y no sólo como un proyecto de TI.***

***La aceptación por parte de los ejecutivos es vital para habilitar la flexibilidad empresarial mediante SOA.***

**Entonces, ¿cómo convencer a la empresa?**

Detrás de cada implementación de éxito de SOA está el negocio. Con su promesa de utilizar la tecnología existente para obtener una mayor alineación de TI con los objetivos empresariales, hemos visto que SOA ayuda a las empresas a obtener una mayor eficacia, ahorros en costes y productividad. Aún así, muchos CIO saben que, sin el apoyo de los ejecutivos, SOA será relegada a los confines de TI en lugar de ser reconocida como una estrategia para toda la empresa. Aunque no hay dos organizaciones iguales, existen semejanzas que surgen cuando se intenta conseguir la aprobación para implementar SOA. Muchos de esos directivos de TI deben afrontar el desalentador reto de presentar la importancia y valor de una estrategia de SOA a los ejecutivos. Para ellos se han compilado las siguientes diez sugerencias para vender SOA a los directivos de la empresa:

- 1. No se refiera a ella como SOA:** explique el valor y ventajas en términos empresariales que reflejen los objetivos de la organización haciendo referencia a reducciones en costes, mayor productividad, ventajas competitivas, etc., antes de sumergirse en una conversación técnica.
- 2. Visión, no versión:** apunte los resultados a corto y largo plazo de esta estrategia evitando entrar detalles sobre números de versión específicos.
- 3. Cree consenso en toda la empresa:** demuestre el valor de SOA mediante pequeños proyectos de prueba ejecutados por voluntarios en los departamentos de la organización. Asegúrese de incluir a los directivos de departamentos en los que desplegará posteriormente SOA.

---

**Puntos destacados**

---

*Los directivos en su mismo nivel deben ver claramente las ventajas de SOA.*

*Defienda su caso con mensajes sencillos que expresen el valor de la propuesta.*

4. **Comience desde abajo pero con grandes miras:** al seleccionar esos pequeños proyectos de prueba, elija integrar y automatizar aquellos procesos empresariales que pueden tener el mayor impacto positivo para la organización.
5. **Tenga cuidado con las siglas de tres letras:** aunque es sencillo caer en la tentación de la jerga técnica con los directivos en puestos similares al suyo, recuerde que las siglas de tres letras pueden resultar confusas cuando intenta convencer al CEO de una tarea estratégica de gran envergadura.
6. **Pase a los puntos de mayor potencial:** sin utilizar diapositivas complejas que puedan dificultar el propósito real de la reunión.
7. **Convicción y predicción:** enuncie metas para cada paso de la implementación de SOA. Afirmando y consiguiendo públicamente metas realistas para la organización basados en SOA, aumentando la productividad o reduciendo los costes un tanto por ciento, podrá incrementar la confianza en el proyecto y en la estrategia en general.
8. **Mencione validaciones de terceras partes (consulte el siguiente apartado en detalle):** cite datos de analistas sobre el crecimiento y adopción de arquitecturas orientadas a servicios y describa casos de éxito relevantes dentro del sector (y de la competencia).
9. **La conclusión: ¿SOA qué?** Describa en detalle el antes y el después de una implementación de SOA en su organización en particular para ayudarle a derrotar a los opositores y ganar la aprobación del CEO.
10. **Califique y cuantifique:** establezca objetivos, siga el rendimiento y perfeccione la metodología a cada paso del proyecto. Comparta los resultados con las partes interesadas de forma regular para demostrar el éxito del viaje de SOA en el que se ha embarcado la empresa. No tendrá muchas oportunidades de defender SOA delante de los ejecutivos de la empresa. Para sacar el mayor partido posible a esta rápida presentación, recuerde expresar las ventajas empresariales, reitere los resultados financieros e ilustre el valor de SOA para toda la empresa.

---

**Puntos destacados**

---

***SOA proporciona la mejor opción para obtener flexibilidad, crecimiento e innovación.***

***Los servicios que componen SOA son componentes que pueden combinarse de nuevas maneras para obtener una mayor funcionalidad.***

**SOA y Web 2.0 se convierten en los habilitadores**

Una empresa flexible, una flex-pon-siva\*, requiere TI flexibles. La innovación requiere cambios y SOA facilita los cambios en las empresas. Con este enfoque en la flexibilidad empresarial, crecimiento e innovación, la tecnología que agiliza más estos objetivos empresariales es SOA. De acuerdo con la mayoría de las empresas de análisis, SOA será el estándar de facto para la flexibilidad empresarial y colaboración entre empresas.

SOA describe la empresa como una serie de servicios enlazados y tiene en cuenta los resultados que proporciona. Al estar construida sobre estándares abiertos, es una manera de que las empresas utilicen sus inversiones existentes en tecnología y que relacionen datos y procesos empresariales anteriormente fragmentados, creando una visión más completa de las operaciones, posibles cuellos de botella y áreas de crecimiento.

Como hemos aprendido, los avances en estándares abiertos y herramientas de desarrollo de software han facilitado el desarrollo de aplicaciones SOA. Ello, no obstante, no implica que todo el mundo esté desarrollando aplicaciones SOA ya que el mercado está dando sus primeros pasos. Los servicios enlazados para dar soporte a los procesos empresariales dentro de SOA están diseñados de tal manera que sus distintas partes pueden funcionar de forma independiente. Por ello, puede modificarse cualquier característica individual, sin afectar a otras partes de la aplicación. Esto hace que las empresas que han

---

**Puntos destacados**

---

***Web 2.0 se centra en la colaboración y en una experiencia de uso mejorada.***

adoptado principios de SOA tengan una mayor capacidad de reacción a los cambios en los requisitos empresariales que aquellas que siguen confiando en el desarrollo tradicional de software, donde un cambio en una característica puede hacer descarrilar toda una aplicación

Las empresas que dominan SOA funcionan de manera mucho más eficaz que la competencia y se adaptan más rápidamente a los cambios en las condiciones empresariales de su sector. Web 2.0, un término que hace referencia a la siguiente generación de servicios disponibles en Internet, facilita el aspecto cooperativo mientras que SOA habilita la infraestructura que proporciona flexibilidad. A diferencia de la primera generación, Web 2.0 proporciona a los usuarios una experiencia más similar a las aplicaciones de escritorio que las páginas web tradicionales.

Un buen ejemplo de su funcionamiento es cuando una empresa debe decidir si dar una tarjeta de crédito a un cliente. Puede utilizar la tecnología para conectarse con distintas fuentes y reunir información sobre el historial de crédito y hábitos de compra del cliente. Un banco puede utilizar los mismos sistemas informáticos para manejar las solicitudes de transferencias a cuentas, si proceden de un cajero o aplicación web, evitando la necesidad de varias aplicaciones. Un fabricante puede medir con mayor precisión qué sucede en su proceso de producción y hacer los cambios pertinentes que se distribuyan inmediatamente a la cadena de suministradores.

---

**Puntos destacados**

---

***Las empresas deben adoptar una visión orientada a los negocios de SOA para conseguir sus metas de innovación.***

SOA permite un crecimiento rentable con mayores ingresos, ahorro en costes. Fomenta además la innovación mediante la colaboración y la flexibilidad.

Su lista incluye, por lo tanto:

- *Comprender SOA y Web 2.0.*
- *Desarrollar las habilidades necesarias para adoptar estas nuevas tecnologías.*
- *Comprender las implicaciones empresariales de las mismas.*

**Aprender de otras compañías es vital para los puntos de entrada**

Las empresas que dominan SOA pueden funcionar de manera mucho más eficaz que la competencia y se adaptan más rápidamente a los cambios en las condiciones empresariales en sus áreas. Satisfacer las prioridades de innovación requiere la habilidad de cambiar de forma flexible. Las empresas deben adoptar una visión de SOA orientada a los negocios (y no una visión orientada a TI) para conseguir estos objetivos de innovación (consulte la Figura 1 en la siguiente página). Un reciente estudio de más de 500 empresas realizado por Mercer Management Consultants ha demostrado que estas empresas se acercan a SOA desde puntos de entrada como personas, procesos e información o los tres a la vez. Las lecciones que se pueden aprender de los puntos de entrada a SOA se explican con más detalle en el estudio de IBV acerca del valor empresarial de SOA. Este estudio de aproximadamente 30 clientes revela algunas lecciones acerca del crecimiento de los ingresos y del ahorro en costes. El 51 por ciento de los clientes entrevistados para este estudio esperaban que el despliegue de SOA causase un crecimiento en los ingresos. Gran parte de dicha expectativa se basaba en tomar un proceso existente y desarrollar su potencial. Para explorar esto en un entorno real, considere procesos bancarios como los sistemas de hipotecas residenciales, de tarjetas de crédito o de servicios de préstamos. Siguiendo este caso de estudio de IBM, una evaluación de dichos procesos debe revelar partes reutilizables como “enviar solicitud de préstamo”, “realizar comprobación de crédito”, “determinar línea de crédito” o “calcular interés”. SOA proporciona libertad a TI para que pueda combinar nuevas maneras en

---

**Puntos destacados**

---

***La transformación de la empresa puede comenzar con un conjunto de proyectos de puntos de entrada.***

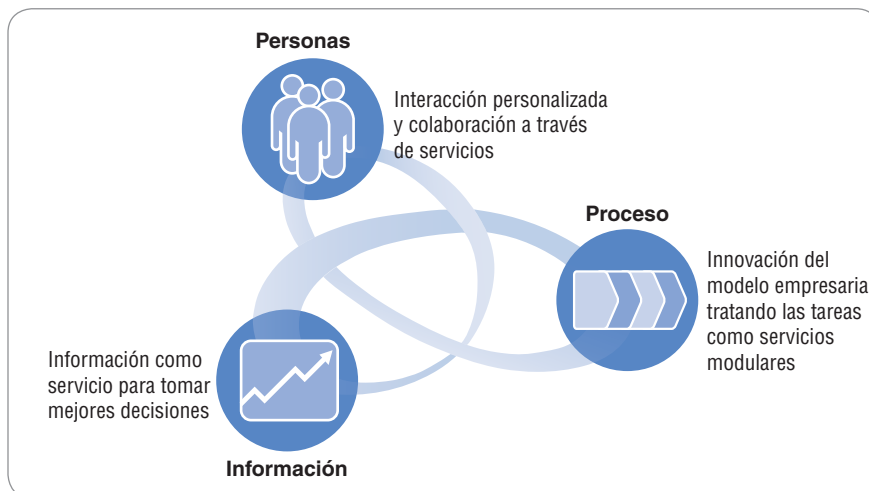


Figura 1  
La empresas están adoptando un enfoque de SOA cada vez más orientado a los negocios.

que dichas partes reutilizables pueden crear nuevos productos, como líneas de créditos personalizadas para hogares, por ejemplo. Con SOA, la persona a cargo de la estrategia empresarial es libre de innovar.

Tres empresas comenzaron partiendo de cada uno de estos tres puntos de entrada. Sus historias sirven para ilustrar de nuevo lecciones que aprender de las experiencias de otras empresas. La transformación empresarial impulsada por una SOA es realmente el santo grial que busca el cliente. Esta transformación empresarial puede comenzar con un conjunto de proyectos de puntos de entrada como una manera de que los clientes inicien su viaje de transformación. Si desea una visión más general, consulte la Figura 2 en la página 23.

---

**Puntos destacados**

---

***Pacorini ha creado una infraestructura de procesos online integrados para la recuperación de información y el flujo de trabajo.***

Personas y colaboración

*Una historia de éxito: Pacorini*

Pacorini es una multinacional con sede en Trieste, Italia. Proporciona café, metales, alimentación y transporte de carga. La empresa procesa estos materiales para controles de calidad y planifica su entrega justo cuando son necesarios en el proceso de gestión de cadena de suministro (SCM) de sus clientes. Una empresa con una gran reputación internacional, Pacorini tiene 22 sucursales y 550 empleados permanentes, se compone de varias empresas en tres continentes y 11 países. Como líder en el mercado de entrega de café en crudo, Pacorini ha mantenido su estatus competitivo hasta ahora proporcionando un servicio al cliente idóneo. No obstante, aunque utilizaba tecnologías avanzadas y un software de SCM de renombre, los procesos empresariales internos de la empresa no estaban integrados. Manejar la información en entornos aislados y proporcionar un servicio al cliente consistente las 24 horas del día supuso todo un desafío. En consecuencia, a Pacorini le preocupaba su capacidad de seguir por delante de la competencia.

Comenzando con un análisis de sus procesos empresariales para definir las tareas prioritarias y relacionarlas utilizando flujos de trabajo más eficientes, Pacorini creó una infraestructura de procesos online integrados. La empresa implementó SOA para la crear recuperación de información y procesos de trabajo utilizando servicios de información repetibles y personalizados que se acomodasen a todas las tareas de manera consistente. La empresa ha implementado un portal de pedidos interno y externo para los clientes. Ha desplegado también una solución de gestión de pedidos de sistema a sistema con su mayor cliente de café en Italia. Pacorini se encuentra ahora aplicando los estándares de comunicaciones desarrollados con su mayor cliente a nueve de sus otros diez clientes principales. En el futuro, ampliará esta solución a sus clientes del metal, transporte de mercancías y áreas de distribución. Los pedidos online permitirán que la empresa automatice unas 30.000 transacciones sólo este año, con un ahorro en costes proyectado equivalente a cuatro empleados a tiempo completo.

---

**Puntos destacados**

---

***businessMart necesitaba una solución que simplificase la gestión de interfaces y que proporcionase una plataforma para el intercambio de información de procesos empresariales.***

*Una historia de éxito: businessMart*

Un segundo ejemplo de punto de entrada de personas en acción es businessMart. businessMart AG fue fundada en febrero de 2000 y cuenta con una plantilla de 28 empleados en la actualidad. businessMart idea y construye mercados electrónicos y sistemas e-business para el comercio, industria y artesanía en sectores con artículos basados en catálogos. Consiguen mejoras y ahorros apreciables orientando de forma consistente los procesos del sector a sus clientes y a la integración en profundidad de los sistemas informáticos de proveedores y clientes. El amplio espectro de servicios de businessMart va desde la creación de módulos tecnológicos hasta la fundación de empresas independientes, líderes y basadas en portales. businessMart se ocupa ahora de los procesos de más de 60 proveedores con casi 3000 clientes y más de 25.000 pedidos al día. businessMart funciona actualmente con portales en dos sectores y tienen proyectos adicionales en preparación.

*Una mejor integración pero, ¿cómo?*

El continuo crecimiento de los portales proporciona a businessMart AG mayores ingresos por transacciones y un claro crecimiento de suscriptores. En consecuencia, es necesario conectar cada vez más sistemas externos al portal. La ventaja decisiva en tecnología, la integración completa de los sistemas informáticos de proveedores y consumidores en el portal, necesitaba ser ampliada y reconvertirse de forma más económica. businessMart buscaba una solución que simplificase la gestión de interfaces y proporcionase una plataforma fiable, flexible y fácilmente controlable para el intercambio de procesos empresariales.

---

**Puntos destacados**

---

***Ya no era necesario conducir los procesos empresariales a través del cuello de botella de un portal, sino que podían ser procesados en paralelo.***

*Conversión de la arquitectura*

businessMart creó una SOA y la implementó en todo el portal. Dentro de dicho contexto, los componentes de tecnología se conectaron en módulos individuales, denominados “servicios”. Con estos, ya no era necesario conducir los procesos empresariales a través del cuello de botella de un centro de portal, sino que podían ser procesados en paralelo en los módulos asignados. La arquitectura conecta los sistemas de clientes con las aplicaciones disponibles. Para ello, se emplea una interfaz central para todos los componentes de portal. El uso de la arquitectura de componentes acelera el desarrollo de manera significativa. Los sistemas empresariales de nuevos clientes pueden ahora integrarse tan rápidamente como módulos independientes. Se crean módulos de aplicaciones eficaces y reutilizables, resultando en un mantenimiento de software y cuidado significativamente más económico. Además, el uso coherente de reglas para planes de emergencias asegura que la seguridad del sistema no se verá comprometida por el fallo de un solo componente (externo).

*Las ventajas de la nueva solución*

El valor adicional decisivo para los clientes de businessMart AG surge a través de la actual capacidad de transferencia sin restricciones de servicios individuales de portal a sistemas de software externos. Las funciones de portal más importantes pueden ahora utilizarse directamente en el software normal de los clientes mediante interfaces de servicio web. Para obtener detalles de productos con imágenes, diagramas detallados, instrucciones de funcionamiento o incluso, búsquedas de proveedores, el cliente ya no necesita abandonar su propio sistema informático de información de mercancías. Estos servicios de portal se integran fácilmente en el software y se transfieren online desde el portal. Los clientes de businessMart se benefician de posibilidades de intervención más rápidas y completas: los procesos de información manuales y extensos fueron digitalizados y resultan más económicos desde entonces.

---

**Puntos destacados**

---

***En el futuro, las empresas ya no intercambiarán su información de pedidos sólo mediante los contactos, en su lugar asignarán aplicaciones y tendrán un acceso compartido directamente a los servicios de TI.***

Para la integración de los distintos sistemas de fondo de los clientes, businessMart utiliza el software preparado para SOA de IBM para conectarse con 16 sistemas SAP distintos. Los participantes de los mercados pueden ahora simplificar el flujo de información así como aumentar las ventas y reducir los costes de obtención.

En e-business, las influencias negativas sobre los márgenes de contribución son las posiciones de pedidos poco claras que generan preguntas por teléfono y las molestias en pérdidas de tiempo. Este paso se procesa ahora más eficazmente a través del portal: si el sistema reconoce un número de artículo obsoleto, una entrada poco clara en una unidad de empaquetado o incluso un error de formato, se pone en contacto con el proveedor o cliente en tiempo real. El proveedor o cliente puede entonces remediar el problema inmediata y directamente en el portal a través de una corrección o mediante la creación de una regla de conversión.

*Bien equipado para el futuro*

Con la transferencia de las funciones de portal a los sistemas de clientes y proveedores, se dio el primer paso en la expansión del modelo empresarial. En el futuro, las empresas ya no intercambiarán su información de pedidos únicamente mediante contactos. En su lugar asignarán aplicaciones y tendrán un acceso compartido directamente a los servicios de TI. Un portal deberá asumir el papel de la gestión de interfaz para mantener la complejidad en un nivel aceptable para el socio de mercado. Mientras buscaba una base tecnológica moderna, businessMart encontró también un motor para dar un paso evolutivo.

---

**Puntos destacados**

---

***Para ser más competitivo, COSCON integró sus aplicaciones EDI existentes desplegando una SOA.***

Proceso

*Una historia de éxito: COSCON*

COSCON es la empresa de contenedores de transporte más grande de China. Líder en el mercado de los servicios de transporte y logística, COSCON tiene 127 navíos de contenedores y ha transportado más de 320.000 de estos hasta la fecha. Sus barcos recalán en puertos en todo el mundo, cada uno con su propia normativa. Para dar soporte unos requisitos tan diversos, COSCON contaba con un sistema de intercambio de datos electrónicos (EDI) de 21 aplicaciones distintas con una variedad de arquitecturas y lenguajes de desarrollo soportados en varios servidores. A medida que el negocio de COSCON crecía, este complejo sistema de TI obstaculizaba la capacidad de la empresa de responder rápidamente a sus puertos y a sus clientes externos e internos.

Para ser más competitiva, COSCON integró sus aplicaciones EDI existentes desplegando una SOA. El enfoque tecnológico basado en estándares abiertos permitió que COSCON conectase sus entornos aislados de datos y aplicaciones de software para que sus negocios internos pudiesen interactuar mejor con los clientes, socios y proveedores. Esta solución aprovechó los recursos ya existentes en COSCON y los aumentó con una solución que incrementó la productividad, permitiendo una comunicación más eficiente y haciendo que COSCON pudiese responder rápidamente a los cambios en las condiciones del mercado.

Con países cambiando constantemente sus requisitos de aduanas, cambios que se pueden producir cada dos o tres días y tardando un mes en implementar un cambio en el sistema actual, la necesidad de una mayor flexibilidad, convertirse en flex-pon-siva\*, era vital para el despliegue. Debido a dichas demandas, COSCON eligió implementar su integración de procesos utilizando SOA. Se seleccionó el punto de entrada de proceso para poder mejorar además la comunicación entre TI y negocios. Algunos de los procesos en los cuales se

---

**Puntos destacados**

---

***COSCON ha experimentado un aumento significativo en su eficacia interna y ha conseguido mayores niveles de satisfacción con los clientes.***

centró COSCON fueron añadir puertos e informes necesarios para el negocio. Asumiendo el proceso y creando servicios empresariales de las tareas clave, COSCON pudo satisfacer las regulaciones gubernamentales (aduanas) e integrarse con diversas aplicaciones en distintos idiomas. COSCON desplegó un enfoque de SOA para consolidar varios sistemas y procesos EDI.

COSCON ha experimentado un aumento significativo en su eficacia interna y ha conseguido mayores niveles de satisfacción con los clientes. COSCON puede ahora responder más rápidamente a los cambios en regulaciones en puertos extranjeros. COSCON ha reducido, además, el tiempo que tarda en configurar y modificar su sistema de TI de dos a tres meses a sólo dos o tres días. Este ahorro de tiempo y mayor eficacia de desarrollo han resultado en mayores niveles de satisfacción y han ofrecido considerables ahorros en costes. Permite también que el personal de negocios de COSCON y el personal de TI se comuniquen entre sí para que ambas partes comprendan mejor el sistema y operaciones de la otra. Tal como se ha descrito anteriormente, esta alineación de TI y negocios es vital para la flexibilidad empresarial.

“En los últimos años hemos sido testigos de un aumento en la demanda de nuestros servicios de transporte. Este aumento de interés ha puesto más presión en nuestro negocio, forzándonos a darnos cuenta de que necesitábamos renovar e invertir en nuestra infraestructura tecnológica interna para posicionar nuestro negocio de cara al crecimiento en el futuro”, afirmó el Sr. Ma Tao, Subdirector general de TI de COSCON.

---

**Puntos destacados**

---

***Los procesos empresariales aislados y el software obsoleto limitaban la capacidad de ACI Global de proporcionar servicios de soporte innovadores.***

*Una historia de éxito: Automobile Club de Italia*

Al otro lado del mundo encontramos otro ejemplo del punto de entrada de proceso en el Automóvil Club de Italia (ACI). Ya esté conduciendo en las bulliciosas calles de Roma o maniobrando en las sinuosas carreteras de la extensa costa italiana en el mar adriático, los conductores cuentan con ACI para proporcionar asistencia en carretera.

Como proveedor nacional de asistencia en carretera, ACI confía en el soporte técnico de ACI Global, que mantiene un centro de atención telefónica las 24 horas del día. ACI Global tiene acuerdos con fabricantes de automóviles, agencias de flotas y alquiler de vehículos, agencias de viajes, bancos y compañías de seguros para proporcionar varios productos y servicios mediante su centro de atención telefónica. Los operadores del centro realizan aproximadamente seis millones de contactos al año, utilizando tecnología avanzada para proporcionar a los clientes un servicio eficaz y oportuno. La red operativa de ACI al completo incluye 3000 vehículos de asistencia, 1000 centros operativos y 5000 operadores.

ACI Global se esfuerza en desarrollar, implementar y mantener servicios de valor añadido que simplifiquen las operaciones de sus empresas de clientes. La empresa había realizado tales mejoras principalmente a través de una oferta continua de nuevos e innovadores servicios que han impulsado tiempos de respuesta a emergencias en carretera cada vez más reducidos. Desafortunadamente, los procesos empresariales aislados y el software obsoleto limitaban la capacidad de ACI Global de redefinir sus ofertas, teniendo que retrasar con frecuencia nuevos productos y servicios.

---

**Puntos destacados**

---

***ACI Global creó un centro de atención telefónica integrado y automatizado que mejorará los tiempos de respuesta de llamadas en un 20 por ciento y la productividad de los operadores en un 30 por ciento.***

Para satisfacer las expectativas de nuevos e innovadores servicios así como conseguir tiempos de respuesta veloces, ACI Global deseaba implementar una infraestructura de diseño estandarizada y flexible que impulsase la rápida creación y producción de nuevas funciones empresariales, mejorando varios procesos de los centros de atención y acelerando la entrega de servicios.

ACI Global trabajó para diseñar e implementar un centro de llamadas automático, llamado “Centrale Operativa”, creado sobre una SOA. Los empleados de ACI Global pueden ahora beneficiarse de las capacidades de estándares abiertos de SOA para diseñar fácilmente nuevos servicios de soporte para operadores de clientes, incluyendo sistemas automáticos de direccionamiento de llamadas y seguimiento y gestión mejorada de llamadas. La SOA también fomenta la reutilización de código y procesos para hacer aún más eficiente la creación de nuevos servicios.

ACI Global espera que la automatización e integración conlleve una mejora del 20 por ciento en los tiempos de respuesta de llamadas y un 30 por ciento en la productividad de los operadores de los centros de atención telefónica.

Lecciones aprendidas:

- *Fue muy importante implicar a todas las partes desde el principio.*
- *Centrarse en las necesidades empresariales facilitó el despliegue en producción.*

---

**Puntos destacados**

---

***Pep Boys estableció su base técnica fundacional para SOA orientado a la conectividad y reutilización.***

Información

*Una historia de éxito: Pep Boys*

En 1921, cuatro jóvenes empresarios en Filadelfia, Pensilvania, aportaron cada uno 200 dólares para comenzar lo que es hoy en día la mayor cadena de postventa automovilística en los Estados Unidos. Hoy en día, Pep Boys Auto emplea a más de 22.000 personas en sus 593 tiendas en 36 estados y Puerto Rico y obtuvo 2.200 millones de dólares en ventas en 2004. Pep Boys es diferente de la competencia porque supone una alternativa a los concesionarios proporcionando una atención al cliente excepcional. Y es el único minorista que ofrece servicio a los cuatro segmentos de postventa: bricolaje, servicio de reparación, compraventa y sustitución de neumáticos.

Pep Boys se está beneficiando de SOA para impulsar sus metas empresariales. En 2003, Pep Boys comenzó a trabajar en su POS (punto de servicio) y sistema de pedidos de trabajo (para las áreas de servicio). Lo primero que hizo Pep Boys fue establecer su base técnica fundacional para SOA orientada a la conectividad y reutilización. En esta fase del despliegue de SOA, Pep Boys aprovechó una amplia variedad de los sistemas existentes, incluyendo IBM IMS™, IBM CICS® y tecnologías Java anteriores. Se utilizó un enfoque basado en estándares, haciendo aproximadamente 45 llamadas a sistemas de fondo utilizando servicios web (interfaces WSDL) Pep Boys creó aproximadamente 200 servicios funcionales. No fue necesario realizar ninguna migración de datos.

---

**Puntos destacados**

---

***Pep Boys comenzó su transformación de TI sustituyendo su anticuado entorno POS con una solución IBM Open POS.***

En la siguiente fase, Pep Boys amplió su despliegue para incluir la sincronización de varios procesos de tiendas, incluyendo devoluciones y facturación. Se simultanearon los procesos/flujos de trabajo de entre 15 a 20 servicios. Esto colocó las piezas clave para que Pep Boys proporcionara funciones nuevas y mejoradas a sus empleados en las tiendas. Las capacidades habilitadas por SOA mejoraron la productividad de la interacción de los representantes de ventas con los clientes. Fueron capaces de girar las pantallas de POS para que los representantes de ventas pudiesen realizar ventas cruzadas y ventas dirigidas utilizando la nueva funcionalidad. Al mismo tiempo, Pep Boys creó y utilizó una visión única del cliente para las distintas actividades en las tiendas. Es aquí en donde Pep Boys se centró en el punto de entrada de información. La fase piloto inicial se completó en cuatro meses para 12 tiendas. El despliegue total a más de 590 tiendas finalizó en abril de 2005.

Pep Boys comenzó su transformación de TI sustituyendo su anticuado entorno POS con una solución IBM Open POS, un POS de última generación creado en Java con el software 360Commerce ejecutándose en IBM Store Integration Framework, un programa especializado de SOA para clientes minoristas que se compone de hardware, un sistema operativo y servicios de IBM.

Las ventajas empresariales de este punto de entrada de información de SOA en combinación con otros puntos de entrada de SOA fueron que Pep Boys experimentó una actividad de caja y capacidad de respuesta más rápida a las necesidades de los clientes así como una mayor productividad y eficacia de sus empleados. “Ahora aceptamos tarjetas de débito, que tienen un porcentaje de coste inferior a las transacciones de crédito,” explica Bob Berkman, Senior Director of Store Solutions.

---

**Puntos destacados**

---

***Las empresas que emplean puntos de entrada de SOA afrontan desafíos culturales y de procesos.***

**Conectividad y reutilización**

Aunque se encuentran en su infancia, estos puntos de entrada de SOA prometen desencadenar posibilidades comparables a Internet, la evolución tecnológica previa pero de similar magnitud. Las empresas que emplean puntos de entrada de SOA afrontan también desafíos culturales y de procesos. La Figura 2 describe cómo funcionan los puntos de entrada en el mundo real. Desde los usuarios y consumidores en la parte superior, donde se exponen los servicios a las personas, hasta la forma en que se separan los procesos en activos reutilizables compuestos por aplicaciones e información, esta imagen muestra que una empresa puede conectar todas esas piezas para formar una visión más poderosa y flexible.

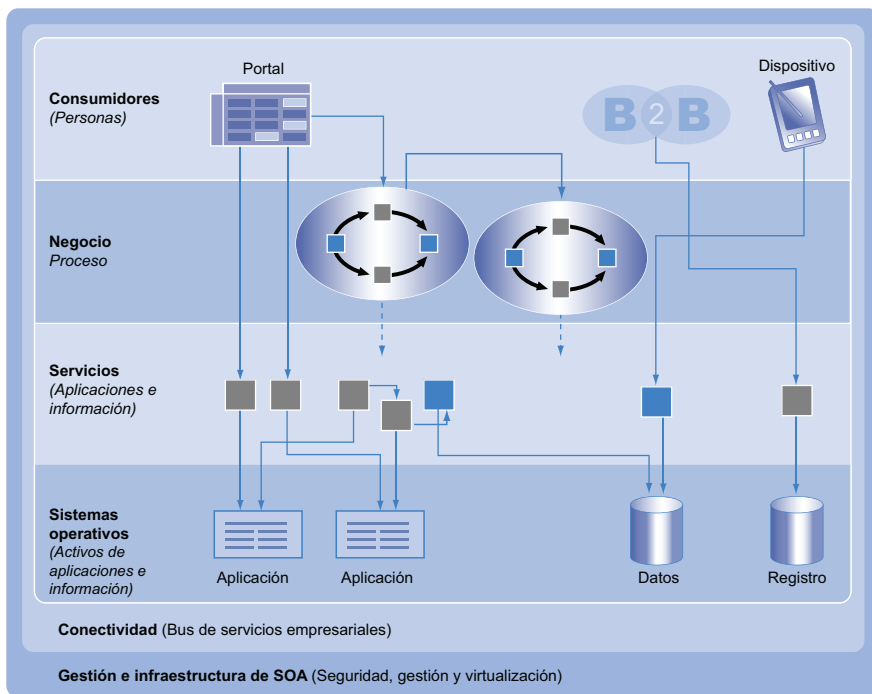


Figura 2  
El orden flex-pon-sivo\* a través de SOA.

---

**Puntos destacados**

---

***Los enfoques orientados a personas, procesos e información producirán resultados que pueden producir un buen retorno de la inversión.***

Una buena manera de comenzar con esta parte flexible de TI de la ecuación es realizar una autoevaluación. De hecho, utilizando la evaluación en [ibm.com/soa](https://ibm.com/soa), puede evaluar la preparación del negocio y la de TI conjuntamente. Mostrará, respondiendo a preguntas sobre el negocio, su tecnología y los objetivos, dónde se encuentra en la curva de madurez. También le sugerirá proyectos para iniciar la transformación de la empresa y le ayudará a aprender sobre las áreas antes de comenzar un despliegue mayor.

Su lista incluye por lo tanto:

- *Comprender lo que otras empresas hacen con la flexibilidad y SOA.*
- *Determinar cómo puede utilizar su empresa un punto de entrada de SOA de la mejor manera.*
- *Realizar la evaluación de SOA para averiguar dónde puede comenzar su empresa.*
- *Comenzar con un proyecto piloto como aprendizaje.*

#### **Desbloquear el multiplicador de valor empresarial**

El siguiente paso para el valor de SOA es comenzar a relacionar los puntos de entrada de personas, proceso e información. Esta combinación supone el inicio de un efecto multiplicador y el valor empresarial de SOA de su empresa se acelera. Los puntos de entrada para comenzar con proyectos SOA pueden proporcionar por sí mismos un valor significativo. Los enfoques orientados a personas, procesos e información producirán resultados con un buen retorno de la inversión. Sin embargo, el potencial puede multiplicarse cuando los clientes aplican la capacidad de SOA a los aspectos de personas, procesos e información de un negocio de forma combinada. Llamaremos a esto el efecto multiplicador. Cambiará la manera en que se acerca a SOA.

El efecto multiplicador promete producir un valor aún mayor para los clientes relacionando personas, procesos e información a través de SOA. La promesa consiste en que los negocios no sólo estarán integrados sino también preparados para los cambios, creados para adaptarse cuando las condiciones

---

**Puntos destacados**

---

***Las aplicaciones empresariales compuestas serán tan predominantes en el futuro como las aplicaciones monolíticas que existen hoy en día.***

del mercado demanden una mayor atención de todas las partes del negocio y cambios en los recursos. No supone un gran desafío conectar algunas bases de datos con una interfaz de usuario que, por otra parte, presenta información correlacionada con un proceso en particular. El valor real está en crear enlaces flexibles de los tres en un entorno dinámico. Los clientes están actualizando y cambiando los procesos, aplicaciones, bases de datos y visiones constantemente. Mediante SOA, todas las partes del negocio, personas, procesos clave y la información vital, pueden permanecer relacionadas y con soporte durante dichos cambios.

En la Figura 3, comience observando la parte superior donde verá los puntos de entrada que se han mencionado. Las empresas que han comenzado su viaje han visto un mayor rendimiento de sus inversiones combinando los puntos de entrada de personas, proceso e información. Este aumento en

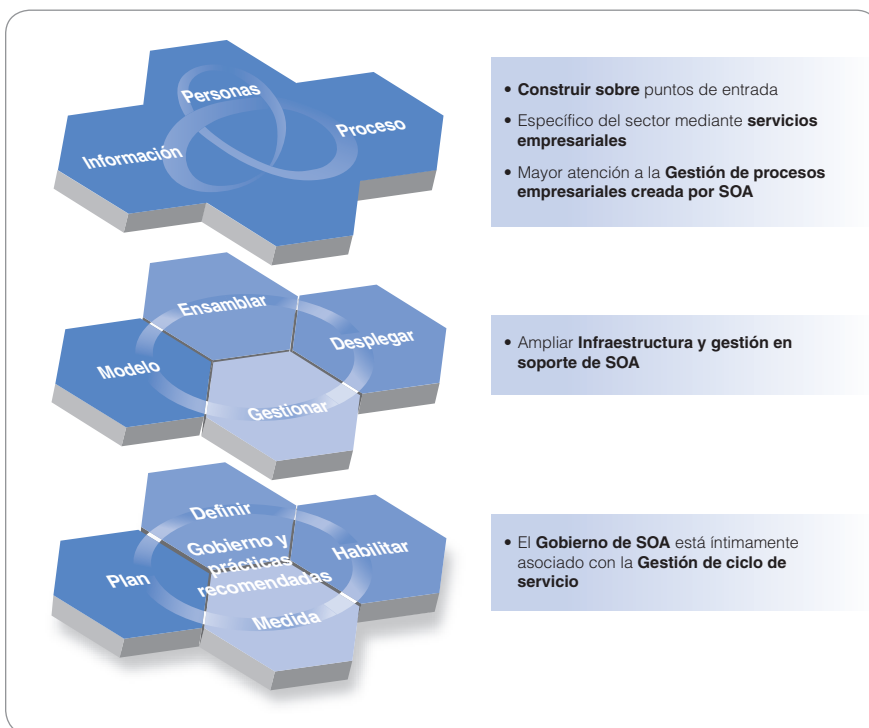


Figura 3  
Las personas, procesos empresariales y fuentes de información interactúan mediante SOA.

---

**Puntos destacados**

---

***La seguridad, gestión y virtualización son distintas en un dominio SOA altamente flexible.***

flexibilidad y capacidad de respuesta procede del enfoque en la gestión de procesos empresariales (BPM) y en servicios empresariales compuestos, que se componen de módulos preconstruidos específicos del dominio que forman aplicaciones altamente personalizadas. Las aplicaciones empresariales compuestas serán tan predominantes en el futuro como las aplicaciones monolíticas que existen hoy en día.

Esas mismas empresas que han visto el valor de innovar pueden ver también el poder de la infraestructura correcta. La gestión de seguridad y virtualización son distintas en un dominio SOA altamente flexible. Estos servicios de infraestructuras mejoran la resistencia y seguridad para acomodarse a servicios descentralizados.

Aquí comienza su lista:

- *Después de su primer proyecto SOA, comience a ver los enlaces de personas, proceso e información. A medida que incorpore un enfoque de SOA para responder a un problema empresarial inmediato, avance en el camino hacia una adopción empresarial de SOA más amplia.*
- *La gestión de procesos empresariales es más que una tecnología, es una disciplina.*
- *Las aplicaciones compuestas se fusionarán con las aplicaciones monolíticas. Consulte el catálogo empresarial de SOA en [ibm.com/soa](http://ibm.com/soa) para ver hacia dónde se dirige el futuro.*
- *Cerciórese de evaluar la infraestructura y capacidad de gestión para dar soporte a los proyectos de SOA.*

Antecedentes

*Una historia de éxito: s.Oliver*

*(parte del documento de IDC patrocinado por IBM, “Service Oriented Architecture as a Business Strategy,” doc 204313, noviembre de 2006)*

s.Oliver Bernd Freier GmbH & Co. (s.Oliver) es una multinacional de ropa y accesorios para hombres, mujeres y niños. Fundada en 1969 en Rottendorf, la empresa es una de las de crecimiento más rápido en Alemania. Con más de 2350 empleados, la empresa tiene en la actualidad 49 tiendas de gran tamaño

---

**Puntos destacados**

---

***s.Oliver repasó todos los sistemas de la empresa y la infraestructura de aplicaciones poniendo el acento en la innovación.***

con su propia gestión y aproximadamente 240 con socios. Sus colecciones en constante evolución están representadas en 1000 tiendas de marca y grandes almacenes y se distribuyen a través de 1330 tiendas en más de 30 países en toda Europa. La agresiva estrategia de crecimiento de s.Oliver ha hecho que la empresa doble sus ingresos de 820 millones de euros en 2005 para llegar a alcanzar 1500 millones de euros en 2010, impulsada por una mayor expansión geográfica y modelos de asociación.

La industria de la moda se mueve a gran velocidad, y empresas como s.Oliver compiten para estar al día respondiendo a las preferencias de los clientes. La empresa debe poder identificar rápidamente tendencias y crear nuevos productos, introduciendo nuevos estilos y productos para permanecer competitiva. Situaciones tan volátiles ponen una gran presión en el entorno de TI de la empresa para que esté sincronizado con el negocio, con la información sobre productos más reciente y, por lo tanto, para poder dar soporte a dichos productos en todos los aspectos del negocio, desde la creación, pasando por pedidos y proceso de cumplimiento.

La empresa debe también mejorar frecuentemente su presencia web con características para lo que se ha convertido en un mercado vital y canal de integración de socios. Con su alcance internacional, s.Oliver debe dar soporte a varios idiomas y divisas siempre manteniendo un férreo control sobre su marca.

*El desafío empresarial*

Cuando Stefan Beyler, CIO y miembro del consejo, se unió a s.Oliver en 2002, él y su equipo revisaron completamente todos los sistemas de la empresa y la infraestructura de aplicaciones con la vista puesta en la innovación. Con muchas divisiones corporativas y una cartera de productos en expansión que suele cambiar cada cuatro semanas, era necesario replantearse el enfoque de TI general de la empresa de una manera completamente distinta. El entorno de sistemas de la empresa debería reflejar la estrategia general de la empresa y, por lo tanto, la estrategia de s.Oliver no era instalar una nueva aplicación,

---

**Puntos destacados**

---

***El CIO de s.Oliver debía afrontar el desafío de crear un entorno que pudiese adaptarse a los nuevos requisitos y procesos empresariales.***

sistema o servidor; su estrategia se basaba en la velocidad y agilidad. La empresa debe poder reconocer y explotar tendencias de mercado en tiempo real, aplicar una logística moderna, aprovechar el e-commerce y las tecnologías móviles y continuar promoviendo un entorno corporativo altamente cooperativo y creativo.

La plantilla de TI de la empresa de casi 100 empleados es responsable de las operaciones mundiales con un modelo de servicios compartido apoyado por dos centros de datos de gran tamaño, uno en Alemania y otro en Hong Kong. El entorno de TI de s.Oliver es una mezcla heterogénea de muchas aplicaciones adquiridas durante las últimas décadas, incluyendo dos sistemas ERP de gran tamaño y diversas bases de datos y fuentes de información. Además, el equipo necesitaba gestionar una cantidad ingente de lógica de interfaz (unas 1500 interfaces de datos) y, en un entorno empresarial tan cambiante, se estaba convirtiendo en una tarea desalentadora y casi imposible. El coste de realizar cambios en la lógica de integración de la aplicación, que requería una programación personalizada, era también una de las preocupaciones centrales.

Beyler debía afrontar el desafío de crear un entorno que pudiese adaptarse rápidamente a los nuevos requisitos y procesos empresariales, y gestionar grandes volúmenes de información. Con las expectativas corporativas de mantener la eficacia y reducir costes, realizar un cambio integral de la base de aplicaciones existente de la empresa contaba como una opción. Se determinó que el enfoque adecuado que s.Oliver necesitaba era utilizar SOA para crear un entorno bajo demanda, ya que proporcionaría el mecanismo para responder al crecimiento y cambios permitiendo al mismo tiempo que el entorno de TI creciese de forma incremental con un factor de riesgo, interrupciones y gasto mínimo.

---

**Puntos destacados**

---

***El portal habilita la colaboración y distribución de información crítica en la empresa para facilitar procesos y toma de decisiones más rápidas.***

*La solución SOA*

La empresa creó la infraestructura SOFIA (s.Oliver Federated Integration Architecture). En septiembre de 2005, el equipo de TI de s.Oliver comenzó a implementar servicios orientados a la información para dar soporte a sus procesos de pedidos vitales. Estos servicios pasaron a producción a finales de febrero de 2006.

Uno de los requisitos vitales de la estrategia de SOA en evolución de s.Oliver es utilizar tecnologías que puedan beneficiarse y coexistir con sus aplicaciones heterogéneas y recursos de datos. Es también importante para la empresa que cualquier nuevo software que se introduzca cumpla con los estándares abiertos de interoperabilidad y protección de inversiones para minimizar futuras dependencias de proveedores. La empresa eligió utilizar una suite de IBM para BPM habilitada mediante SOA.

Otra parte importante del entorno de TI de s.Oliver es su utilización del punto de entrada de personas e infraestructura de portal para proporcionar acceso a más de 250 aplicaciones y servicios de información centralizados, simplificando la interfaz de usuario y respondiendo a los distintos idiomas que debe soportar la empresa. El portal también habilita la colaboración y distribución de información vital en la empresa para facilitar los procesos y la toma de decisiones de forma más rápida.

Uno de los valores empresariales claves detrás de SOA es su flexibilidad inherente para responder a los cambios, permitiendo que s.Oliver presente más rápidamente productos en el mercado. Esta plataforma permite que el equipo de TI responda de forma incremental a nuevos requisitos de productos con un impacto mínimo en las aplicaciones superiores. La empresa ha reconocido significativos ahorros en costes relativos a los esfuerzos reducidos del personal de TI de mantener continuamente la lógica de integración.

---

**Puntos destacados**

---

***SOA se basa en proporcionar al negocio aquello que necesita.***

Aplicando su estrategia de SOA, el equipo de TI ha tenido, hasta la fecha, un gran éxito; señal inequívoca es el volumen de solicitudes que fluyen desde el negocio. “Un punto interesante que mencionar es”, afirma el CIO de s.Oliver, “que las partes integrantes del negocio no ven estos proyectos de SOA ni necesitan tampoco tener conocimientos técnicos de lo que implica un servicio. SOA se basa en proporcionar al negocio aquello que necesita”.

Para facilitar este nivel de alineación empresarial, un directivo suele estar implicado en cada proyecto para proporcionar ese enlace vital. Un equipo de ocho profesionales de TI está dedicado al plan estratégico de SOA general. No obstante, para tener éxito a largo plazo, toda la comunidad de TI deberá apoyar la visión y seguir la infraestructura de referencia.

Beyler apunta la gravedad y complejidad de diseñar y responder a todos los procesos que entran en juego en el gobierno de SOA. Esto incluye dirección sobre cómo determinar y documentar requisitos, prácticas de desarrollo, versionado, supervisión y gestión, seguridad y asignación de responsabilidades para las distintas tareas implicadas en la creación y mantenimiento de servicios. El CIO apunta que hay mucho que aprender y que requiere un alto nivel de comprensión de los procesos. La empresa ya tenía un gobierno de TI robusto implementado. Necesitaba, sin embargo, añadir el “pensamiento de SOA” a la ecuación. Para dar soporte a una mayor automatización y gobierno de SOA, el equipo también anticipa que utilizará una solución de registro y repositorio de servicios a corto plazo.

***La empresa ya tenía un gobierno de TI robusto implementado. Necesitaba, sin embargo, añadir el “pensamiento de SOA” a la ecuación.***

*Lecciones aprendidas y un vistazo al futuro*

De acuerdo con Beyler, “SOA es un proyecto empresarial, no un proyecto tecnológico”, y el factor más significativo para su éxito es contar con las personas como parte de la ecuación. Esto implica reunir apoyo en toda la organización de TI, convenciendo a los desarrolladores a través de las operaciones de TI para que cooperen con los distintos procesos y dimensiones del diseño y gobierno de SOA. Una actividad que Beyler apuntó como extremadamente útil fue contar con la formación de IBM SOA para el personal de TI de s.Oliver. Apuntó que fue muy útil poder contar en el plan de formación con distintas actividades y roles durante el ciclo de TI y SOA.

---

**Puntos destacados**

---

***Para s.Oliver, SOA habilita la diferenciación competitiva de la empresa, permitiendo que pueda introducir más rápidamente nuevos productos en el mercado utilizando sus distintas empresas y líneas.***

El éxito, no obstante, implica cooperación y aceptación en toda la empresa. Muchas organizaciones de TI buscan en la gestión corporativa el impulso de la cooperación en el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías. Sin embargo, para Beyler, es la responsabilidad final del departamento de TI impulsar la adopción en toda la empresa proporcionando un buen portal y características y funciones de aplicaciones con un claro impacto en el negocio.

Una de las siguientes metas técnicas de la empresa implicará combinar datos operativos y no operativos dentro de su entorno de SOA, para dar soporte a servicios transaccionales y de almacenes de datos. Otra será incorporar la orquestación de servicios sobre su bus de servicios empresariales para facilitar los requisitos de servicios funcionales y de procesos. Otro requisito empresarial clave de s.Oliver será el soporte de procesos offline; por lo tanto Beyler y su equipo investigará cómo incorporar la capacidad de un cliente gestionado por SOA.

Para s.Oliver, SOA habilita la diferenciación competitiva de la empresa, permitiendo que pueda introducir más rápidamente nuevos productos en el mercado utilizando sus distintas empresas y líneas. Desde una perspectiva empresarial, la empresa planea responder a los procesos empresariales funcionales dentro de su entorno SOA para aprovecharse de su flexibilidad, incluyendo las tareas implicadas en crear productos a partir del diseño mediante la producción, proporcionar la gestión de cadenas y ventas.

**El gobierno es vital**

La importancia del gobierno de SOA es vital a medida que su empresa evoluciona. SOA requiere un mecanismo de gobierno empresarial y tecnológico eficaz para asegurar que los esfuerzos de TI satisfacen las necesidades empresariales y como manera de controlar qué servicios se despliegan y cómo se utilizan dichos servicios.

---

**Puntos destacados**

---

***El gobierno está diseñado para permitir que las organizaciones realicen todo el potencial de flexibilidad.***

El gobierno está diseñado para permitir que las organizaciones consigan todo el potencial de flexibilidad. Responde a problemas que, si se dejasen desatendidos, podrían convertirse en inhibidores de la flexibilidad y de las ventajas de tiempo de presentación en mercado asociadas con SOA. Estos son problemas esenciales que rodean la vida de un servicio. El gobierno eficaz de SOA es algo más que simple tecnología. Implica un enfoque del ciclo que integra las personas, procesos, información y activos de una organización.

IBM, en su uso interno de SOA, ha encontrado que el gobierno es el secreto de su éxito. “Desde nuestro punto de vista, el gobierno de SOA es parte integral y un aspecto significativo de nuestro gobierno de TI general, que incluye la gestión de procesos, aplicaciones, datos y tecnología”, afirma Catherine Winter, Team Leader de IBM Enterprise Architecture Governance. IBM comenzó identificando los procesos y roles/responsabilidades correspondientes. IBM creó entonces IBM Architecture Board para gobernar y gestionar su entorno de SOA e hizo que ese mecanismo de gobierno ayudase a optimizar los activos de TI en toda la corporación.

Las claves de un gobierno eficaz son:

- *Establecer derechos de decisiones para el entorno de SOA*
- *Definir los servicios correspondientes*
- *Gestionar el ciclo de los archivos de servicio*
- *Medir la eficacia.*

Una historia de éxito: People’s Bank of China: el ciclo de los activos de servicio en acción  
El banco federal de China se ahorra 1000 millones de dólares en costes de infraestructura y desarrollo al tiempo que facilita la gestión del tesoro del país implementando un sistema de recaudación de pagos de impuestos y aduanas nacional y en tiempo real basado en una arquitectura orientada a servicios.

---

**Puntos destacados**

---

Propiedad del gobierno chino, PBC (People's Bank of China) ha sido la fuerza impulsora detrás del sistema bancario comercial chino desde 1949. PBC, que sirve como organismo de compensación del sector bancario chino, emplea aproximadamente a 100.000 personas en 32 sucursales principales, 300 secundarias y 2000 terciarias.

PBC recauda y procesa pagos de impuestos y aduanas de los 600 millones de contribuyentes de China. Antiguamente, los 32 gobiernos de las provincias del país recaudaban primero los pagos de los bancos locales y, a continuación, enviaban la recaudación a PBC. Retrasos en este proceso, al cambiar el dinero de manos de los bancos provinciales al PBC, permitía que algunas provincias acumulasen intereses sobre las recaudaciones, lo cual complicaba la gestión del tesoro nacional. Para simplificar y acelerar el proceso, PBC quería recaudar directamente de los bancos locales. Sin embargo, tal cambio requería integrar sus sistemas de proceso de impuestos y aduanas con miles de distintos sistemas bancarios. El desafío para el PBC era crear un sistema de intercambio eficaz para toda China, sin invertir una cantidad masiva de tiempo y dinero en proyectos de desarrollo de integración.

***PBC puede ahora recaudar pagos de impuestos y de aduanas de los bancos locales en tiempo real beneficiándose de una SOA rentable.***

PBC puede ahora recaudar pagos de impuestos y de aduanas de los bancos locales en tiempo real beneficiándose de una SOA rentable. Habilitando una perfecta integración entre los distintos sistemas bancarios, el software basado en estándares abiertos redirige automáticamente aproximadamente 13 millones de transacciones diarias entre el PBC y los bancos comerciales, minimizando al tiempo la necesidad de programar integraciones. PBC puede añadir o modificar los servicios en SOA según sea necesario, para acomodar nuevos requisitos o implementar nuevas funciones con una facilidad relativa.

---

**Puntos destacados**

---

***PBC creó una nueva infraestructura de aplicación del tesoro y SOA, que dará soporte a más de 800.000 usuarios.***

PBC ha obtenido resultados empresariales en un ahorro de costes estimado de aproximadamente 1000 millones de dólares en infraestructura y desarrollo y ha facilitado la gestión del tesoro nacional eliminando los retrasos en el proceso. Además, ha ganado en flexibilidad empresarial, es más flex-pon-sivo\*, condición necesaria para adaptarse y mejorar el sistema financiero en el futuro.

Para conseguir estas metas, PBC creó una nueva infraestructura de aplicaciones del tesoro y SOA, que dará soporte a más de 800.000 usuarios. Mediante el entorno SOA, se redirigen mensajes (transacciones) de y a las instituciones externas, manejando unos 13 millones de mensajes al día. Para asegurar un proceso de desarrollo sin problemas, diez probadores, cinco analistas, un gestor de proyectos y dos directivos añadieron nuevos procesos y metodologías de desarrollo al entorno de SOA. Debido a este enfoque en el ciclo de los activos de servicios a través del desarrollo y producción, PBC podrá utilizar los componentes de aplicaciones para integrar nuevas aplicaciones rápidamente y mantener de forma sencilla las ya existentes.

El valor empresarial del entorno SOA en PBC es que PBC puede ahora interactuar fácilmente con más de 150 instituciones financieras, de impuestos y de aduanas en toda China, centralizando y estandarizando de forma eficaz la recaudación de información del tesoro. Utilizando la solución, los ciudadanos pueden enviar sus pagos de impuestos y aduanas online y en tiempo real utilizando sus cuentas bancarias. La preparación de los impuestos que solía tardar hasta cuatro horas puede ahora realizarse y enviarse en menos de 10 minutos.

---

**Puntos destacados**

---

***En total, el sistema SOA ayudará a PBC a ahorrar más de 1000 millones de dólares en infraestructura del tesoro, mantenimiento y costes de desarrollo.***

PBC puede adaptarse fácilmente a los cambios en los requisitos de LOB. El entorno integrado ayuda a acelerar el proceso de desarrollo del banco y elimina el derroche de recursos.

En total, el sistema SOA ayudará a PBC a ahorrar más de 1000 millones de dólares en infraestructura del tesoro, mantenimiento y costes de desarrollo.

**La infraestructura y gestión completan el cuadro**

Para conseguir el valor de las iniciativas de SOA, las empresas están adoptando un enfoque planificado para extender la infraestructura y capacidades de gestión existentes para dar soporte a estos proyectos. SOA requiere plantearse estas áreas de una manera ligeramente distinta. Asegurando eficazmente las fronteras entre personas, procesos e información en los proyectos de SOA, es posible ahorrar dinero, reducir riesgos y asegurar la conformidad. Gestionar eficazmente para obtener mayor visibilidad y control de los servicios de SOA y de los componentes por debajo de la misma es vital para el éxito de un proyecto de SOA.

Por naturaleza, es posible virtualizar los servicios de SOA. Asegurar que la infraestructura da soporte a servicios virtualizados permite que los clientes implementen y prioricen los servicios para un rendimiento empresarial óptimo.

Las claves de un gobierno eficaz son:

- *Establecer la seguridad adecuada para los servicios*
- *Definir la gestión dentro del contexto de SOA*
- *Determinar sus necesidades de virtualización para impulsar el rendimiento y la correcta utilización de recursos.*

---

**Puntos destacados**

---

***Para que ING siguiese teniendo éxito debía reducir el tiempo y coste de gestión de acceso de los empleados a la información al tiempo que aseguraba que el personal podía responder rápidamente a los cambios empresariales.***

Una historia de éxito: ING y la infraestructura y gestión mediante SOA

En 2005, ING se convirtió en la sexta institución financiera europea de mayor tamaño de acuerdo con su valor en mercado, un aumento de 6 posiciones respecto al año anterior. Según los directivos de ING, este cambio refleja el éxito de la empresa en ofrecer servicios innovadores y de bajo coste orientados al cliente a través de una variedad de canales de distribución, incluyendo servicios web, centros de atención telefónica, intermediarios y sucursales. Sin embargo, al igual que muchas otras empresas, ING debía hacer frente a un creciente número de regulaciones en el sector y a una mayor sofisticación de sus servicios empresariales. Para que ING siguiese teniendo éxito debía reducir el tiempo y coste de la gestión de acceso de los empleados a la información al tiempo que asegurar que el personal podía responder rápidamente a los cambios empresariales. Centrándose en su programa de derechos, ING necesitaba de un proceso de aprobación eficaz que se beneficiase de los formularios electrónicos y flujos de trabajo inteligentes para permitir que los gestores solicitasen y aprobasen solicitudes de autorización online. Además, era importante para sus objetivos empresariales que ING proporcionase una capacidad de servicio técnico automático para que los empleados pudiesen cambiar sus contraseñas sin la ayuda del personal de servicio técnico.

La implementación de un sistema de gestión de identidad común fue uno de los puntos clave del viaje para desplegar un entorno SOA estratégico más amplio para ING. La eliminación de componentes de seguridad de cada aplicación individual habilitó la implementación de un conjunto común de controles de seguridad. Esto permitió que la organización redujese los costes de desarrollo y despliegue, asegurase la aplicación consistente de políticas de

---

**Puntos destacados**

---

***Su viaje comienza centrándose en el problema empresarial real, no en SOA.***

seguridad, y proporcionase a los usuarios un recurso sencillo, cómodo y con un inicio de sesión único en una amplia variedad de servicios. Las ventajas de adoptar esta decisión fueron varias: un ahorro de costes total proyectado de 15 millones de euros (20 millones de dólares) al año, una reducción proyectada del 50% en el número de administradores asignados al soporte de procesos de gestión de identidad en 18 meses, ahorros anticipados del 25 por ciento en costes administrativos de servicio técnico, la posibilidad de reducir tiempo y costes asociados con los informes de regulaciones y la reducción del tiempo de respuesta para nuevos usuarios de 10 días a menos de 24 horas.

**Resumen**

Para comenzar, el viaje para convertirse en una empresa flex-pon-siva\* requiere comprensión de los negocios y TI centrándose de manera especial en los modelos y procesos de su empresa. Su viaje comienza centrándose en el problema empresarial real, no en SOA. ¿Cómo crecer? ¿Cómo aumentar su capacidad de respuesta? ¿Cómo asegurarse de que tiene las habilidades correctas en negocios y TI? Comience desde cero y construya esos talentos y habilidades que necesita porque, al final, SOA garantizará su éxito.

---

**Puntos destacados**

---

***Un socio de confianza como IBM proporciona la comprensión empresarial y las tecnologías avanzadas sobre las que fundamentar su viaje.***

Aquellos que han tenido éxito piensan a largo plazo, son flex-pon-sivos\* en un entorno mundial y se benefician de las prácticas recomendadas y lecciones de otras empresas. Maximice el viaje de su empresa con un tiempo más reducido considerando lo siguiente:

- *Céntrese en el área que cambiará las reglas de su sector.*
- *Trate el área de enfoque utilizando una IT flexible, y con SOA, para comenzar a hacer crecer sus ingresos y asegurar la flexibilidad. Los puntos de entrada de SOA se basan en visiones orientadas al negocio y son lo suficientemente flexibles como para acomodar sus necesidades. Estos puntos de entrada son algo más que puro marketing, tienen una sólida experiencia entrelazada en los patrones de éxito.*
- *Aproveche las prácticas recomendadas de líderes del sector y otras personas. Recuerde que la nueva regla es centrarse en los modelos y procesos empresariales.*
- *El gobierno es vital para el cambio cultural multiempresarial que será requerido. Es necesario contar con una infraestructura segura y robusta para escalar y dar soporte a sus proyectos y tareas de SOA.*
- *Un socio de confianza como IBM proporciona la comprensión empresarial y las tecnologías avanzadas sobre las que fundamentar su viaje. El mundo está cambiando y ya no es sólo de la tecnología. La combinación de negocios y TI es el ahora.*

---

**Puntos destacados**

---

***El libro The New Language of Business: SOA y Web 2.0 ofrece una visión profunda de los problemas descritos en este documento.***

**Para obtener más información sobre cómo convertirse en una empresa flex-pon-siva\***

Si está interesado en aprender más acerca de cómo agilizar su empresa y hacerla más próspera utilizando sistemas de TI “creados para cambiar” en lugar de aquellos “creados para durar”, Sandy Carteer ha publicado recientemente *The New Language of Business: SOA y Web 2.0* ofrecen una visión profunda de los problemas descritos en este documento. En el libro, Sandy indica a los lectores cómo, dónde, cuándo y por qué adoptar una estrategia de SOA. Algunos puntos destacados son:

- *Más de 40 casos de estudio de clientes*
- *La hoja de ruta de IBM para el despliegue de SOA y Web 2.0*
- *Lista de las diez cosas que no deben hacerse en SOA*
- *Y un estudio de las metodologías de prácticas recomendadas detrás de cientos de implementaciones satisfactorias de SOA en más de 50 países.*

Ahorre un 35 por ciento del precio normal solicitando su copia hoy en [www.ibmpressbooks.com/carter](http://www.ibmpressbooks.com/carter), utilizando el código de oferta: CARTER654X durante el proceso de compra (promoción disponible hasta finales de junio de 2007).



### **Acerca de la autora**

Sandy Carter ostenta la vicepresidencia de estrategia de SOA e IBM WebSphere®, canales y marketing de IBM Corporation. Sandy es responsable de impulsar las iniciativas de marketing de SOA entre empresas y a nivel mundial de IBM y, en este puesto, contribuye en la supervisión de la estrategia de SOA de la empresa en servicios de software y hardware e indica la dirección de marketing de SOA de la empresa. Sandy ha jugado un papel crítico en ayudar a identificar las adquisiciones de SOA y asegurar la integración satisfactoria de dichas organizaciones en la cartera SOA de IBM. Además, dirige la mensajería y contenido de SOA, encabezando un equipo global que impulsa la demanda de los clientes de soluciones SOA de IBM y de IBM Business Partner.

Sandy posee una licenciatura en matemáticas e informática de Duke University y un MBA de Harvard, y conoce en profundidad 8 lenguajes de programación. Para obtener más información, visite el blog de Sandy en: [http://www-03.ibm.com/developerworks/blogs/page/SOA\\_Off\\_the\\_Record](http://www-03.ibm.com/developerworks/blogs/page/SOA_Off_the_Record).

© Copyright IBM Corporation 2007

IBM Global Services  
Route 100  
Somers, NY 10589  
EE.UU.

Producido en los Estados Unidos de América  
04-07

Reservados todos los derechos

IBM, el logotipo de IBM y Rational son marcas registradas de International Business Machines Corporation en los Estados Unidos y/o en otros países.

Java y todas las marcas registradas basadas en Java son marcas registradas de Sun Microsystems, Inc., en los Estados Unidos y/o en otros países.

Otros nombres de empresas, productos y servicios pueden ser marcas registradas o de servicio de terceros.

Las referencias en esta publicación a productos o servicios de IBM no implican que estarán disponibles en todos los países en los que opera IBM.