

La arquitectura SOA, apuesta segura para el canal



Viene de portada

En resumidas cuentas, de lo que trata SOA es de un estilo de arquitectura de TI que soporta la orientación a servicios y que se basa en la independencia de plataformas de hardware, de sistemas operativos y de lenguajes de programación, creando un ambiente en el que los negocios y la tecnología de la información interactúan entre sí. O, lo que es lo mismo, SOA interrelaciona unidades funcionales diferentes de una aplicación, denominadas servicios, a través de inter-

faces y contratos bien definidos. Esta comunicación tiene lugar en un lenguaje denominado Web Services Description Language (WSDL), que permite la conexión entre dos aplicaciones y describe los comandos que controlan el flujo de información.

PIEZA DE UNIÓN

En cierto modo, SOA no es más que un concepto abstracto sobre cómo se debe unir el software. No obstante, y a pesar de que el término ya comenzó a acuñarse hace aproximadamente una década, las Arquitecturas Orientadas a Servicios son un modelo alternativo y bastante novedoso que ha surgido casi como una necesidad para las empresas

de TI. Antes de que SOA comenzase a oírse en el mercado, las aplicaciones de software estaban basadas en componentes, lo que hacía más sencilla la reutilización de elementos, pero al mismo tiempo dificultaba la integración de soluciones. Este inconveniente se traducía en implantaciones más complejas y caras, lo que originaba un coste total de propiedad muy elevado. Conscientes de esta limitación, los desarrolladores dieron un paso más en la evolución hacia SOA con el surgimiento de los servicios web, piezas reutilizables basadas en tecnología no propietaria y que, por tanto, superaban los problemas de integración. Sin embargo, al no existir una arquitectura basada en estándares, los servicios web

EN PORTADA

variaban en función del fabricante y eran incompatibles entre sí. La solución definitiva a tales adversidades llegó con SOA, una arquitectura que pone orden y sirve de base para integrar los servicios web. "Al hablar de SOA, a lo que nos referimos es a la fluidez en el manejo de la información, la disponibilidad de la misma y la capacidad de aprovechar todos los recursos de la empresa, sin necesidad de incurrir en gastos o prescindir de infraestructuras instaladas", explica **Diego Arrabal, director general de F5 Networks**. O en palabras de **Francisco Jordan, Chief Technology Officer de Safelayer**: "SOA y los servicios web son para las aplicaciones como la Red y el navegador para los humanos. Una aplicación empresarial, aunque sea sencilla, podrá acceder a una fuente casi infinita de servicios, que ampliarán o complementarán sus funcionalidades originales".

LOS BENEFICIOS DE SOA

Sin lugar a dudas, la razón por la que esta arquitectura se ha convertido en prácticamente obligatoria en cada empresa se encuentra en las numerosas ventajas que es capaz de aportar en el desarrollo de los procesos. En términos generales, es posible sintetizar los beneficios que se atribuyen a SOA en cinco categorías principales. En primer lugar, esta estrategia mejora la integración de aplicaciones propias y de partners, independientemente de la infraestructura con la que están desarrolladas, lo que redundará en una mayor oferta para el cliente. Así lo confirma el **consultor senior de CA Carles Galcerán**, para quien la posibilidad de integración "permite a las empresas ampliar y actualizar constantemente el catálogo de servicios para hacer la oferta más atractiva y proporcionar mayor valor". El segundo de los beneficios asociados a SOA es la reducción de la complejidad de la infraestructura de TI, puesto que la capacidad para reutilizar los componentes simplifica las herramientas de integración. Asimismo, la Arquitectura Orientada a Servicios aumenta la flexibilidad y el dinamismo de las empresas, introduciendo cambios de forma sencilla en la infraestructura de

TI; permite reutilizar los servicios web; y, por último, ayuda a reducir los costes de mantenimiento y actualización de las aplicaciones. **Iván Menéndez, Business Developer Manager de HP Software**, concreta los beneficios de SOA en "la automatización de procesos repetitivos, la capacidad de integración con otros proveedores, la reutilización y ahorro de costes, la flexibilidad y la simplicidad".

Algunas empresas, incluso, identifican esta arquitectura como un valor añadido ante sus rivales en el mercado y como medio de "supervivencia en un mundo extremadamente competitivo", tal como establece **Ángel Giménez, responsable de ventas de SOA IBM en el área que engloba a España**. "SOA es la contribución que los departamentos de TI pueden ofrecer a la empresa para que siga

IDC estima que el gasto en esta arquitectura desde 2005 se ha visto incrementado en un 138%, y que en 2010 alcanzará los 33.800 millones de dólares. Gartner ha adelantado que en 2008 más del 60% de las empresas utilizará SOA

operando con éxito en el mercado", añade. Y en este punto, su facultad para unir el negocio con las Tecnologías de la Información se convierte en otra de las razones que hacen de SOA la arquitectura del futuro: "La optimización de los procesos resultará un catalizador magnífico de las relaciones entre el negocio y las TI, al proporcionar una visión sin precedentes sobre el desempeño de sistemas, procesos y, en definitiva, de la organización", indica **Javier Velasco, director de webMethods para España, Portugal y Sudamérica**. En la misma línea se manifiesta **Niklas Lagerblad, director general de Telelogic Ibérica**, al afirmar que "SOA facilita que el negocio y los sistemas que lo apoyan estén alineados. Permite a las aplicaciones utilizar servicios disponibles en red, introduce una arquitectura distribuida y disuelve los vínculos entre aplicaciones, servidores y hardware, eliminando problemas de compatibilidad de plataforma".

Teniendo en cuenta la elevada lista de beneficios que la Arquitectura Orientada

a Servicios proporciona, el movimiento de las empresas hacia una estrategia de este tipo no es sino una evolución natural ineludible que acabará manifestándose en breve. No obstante, a pesar de sus grandes propiedades, el proceso de migración por parte de las empresas es todavía bastante incipiente, y ello se debe a que, junto a las ventajas intrínsecas de SOA, existen inconvenientes que pueden frenar su adopción. "La naturaleza distribuida de los servicios web incrementa la complejidad de las TI y presenta nuevos riesgos de seguridad. Por ello, la adopción de entornos SOA es lenta y, de momento, se circunscribe más a las grandes empresas", tal como informa **Carles Galcerán, de CA**. Esta compañía, sin embargo, no es la única que alerta de los impactos negativos que una estrategia

como ésta puede llevar asociados, y que **Diego Arrabal, de F5 Networks**, resume en cuatro: "Un aumento de la latencia y de las conexiones TCP, que provocan sobrecargas en los servidores; el consumo de mayores anchos de banda y más recursos en la distribución y procesamiento de los mensajes; la necesidad de una infraestructura escalable horizontalmente; y la posible explotación de vulnerabilidades en las aplicaciones, que puede llegar a permitir el robo de datos sensibles". Alertadas ante estos problemas, las compañías están empezando a ofrecer soluciones que hagan la adopción de SOA lo más segura y eficaz posible. Aun así, la migración total hacia este entorno es todavía un objetivo futuro, sobre todo para las empresas de menor tamaño y, en consecuencia, de recursos más limitados.

EL RETO DE LA PYME

Los datos y los propios movimientos de las organizaciones están evidenciando cada vez con más fuerza que los entornos SOA son ya una realidad. Según

IDC, el gasto en esta arquitectura desde 2005 se ha visto incrementado en un 138%, y la consultora prevé que para 2010 la inversión global en servicios relacionados con SOA alcanzará los 33.800 millones de dólares. “A lo largo de 2007 y sobre todo 2008, la mayoría de las grandes empresas de este país habrán adoptado SOA como la plataforma idónea en el desarrollo y evolución de sus sistemas core para el negocio. Esto se trasladará a un mercado de servicios mucho más vivo y competitivo”, opina **Miguel Ángel Villacañas, director de tecnología de Entel**. Gartner, por su parte, maneja cifras similares, puesto que ha adelantado que en 2008 más del 60% de las empresas utilizará SOA.

ASIGNATURA PENDIENTE

Pero pese a que estas cantidades resultan muy halagüeñas, la adopción de la Arquitectura Orientada a Servicios es aún una asignatura pendiente para las grandes empresas y un reto para las más pequeñas. Como afirma **Juan Martínez, director de canal y alianzas de Lawson en España y Portugal**, el mercado se encuentra “tan sólo en los albores de un auténtico giro estratégico masivo de las empresas hacia SOA”, un proceso en el que las corporaciones de mayor tamaño se están erigiendo en las principales protagonistas. “Cualquier tendencia tecnológica sigue un proceso similar: los early adopters son las grandes organizaciones y, con el tiempo, las medianas y pequeñas empresas van adaptándose a estos cambios, en parte porque las compañías pioneras ejercen un efecto de formación tecnológica”, agrega. El problema es que este desfase temporal en la adopción de la arquitectura responde ante todo a los requerimientos económicos que la implantación de SOA exige. Es decir, las pymes tienen potencial técnico para asumir esta tendencia, pero carecen de los recursos monetarios para llevarlo a cabo. “Que SOA es cosa de grandes empresas es sólo una cuestión coyuntural debido al mercado y, en gran parte, debido a los fabricantes de dichas soluciones, ya que éstas suelen tener un coste elevado”, indica Francisco Jordan, de Safelayer. De hecho, las pymes necesitan tanto como el resto de empresas la

existencia de entornos SOA que les permitan aprovechar las oportunidades de negocio, ampliar sus líneas de servicio y llegar a más usuarios. “El objetivo no es otro que crecer más, ahorrar costes y mejorar la satisfacción de los clientes. Y esto es aplicable a cualquier empresa de cualquier tamaño”, opina Javier Velasco, de webMethods. Y es que la tecnología SOA posibilita atender con mayor propiedad algunas de las necesidades que más preocupan a las pymes, como “la fluida y efectiva relación con los clientes”, según establece **Josep Tarruella, director de innovación y tecnología de PowerData**. “En una pequeña empresa, con recursos de gestión limitados, la simplificación de las tareas conlleva un ahorro importante tanto en los costes directos (se unifica un único proveedor que sirve de plataforma común para el conjunto de las aplicaciones) como en los de gestión”, añade **Francisco Sancho, director técnico y de servicios de Magirus**. De modo que, para muchos, estas ventajas de integración y reducción de complejidad en entornos TI tienen un peso más que suficiente para afrontar la gran inversión que exige SOA, aunque existen compañías que son reticentes a llevar esta estructura hacia la pequeña empresa. “Las grandes organizaciones presentan una complejidad tecnológica que requiere una aproximación arquitectural para la que SOA proporciona un patrón. Sin embargo, el problema de las pymes no tiene, ni mucho menos, tal complejidad, por lo que la utilidad de SOA en este tipo de empresas es muy relativa”, explica **Juan José Vázquez, director de soluciones de negocio y alianzas de SHS Polar**.

Por suerte, aunque la alta inversión inicial se convierte en el gran inconveniente para la adopción de esta arquitectura, cada vez son más las alternativas que están surgiendo con el fin de hacer SOA más asequible a las pymes. “Frente a la principal barrera, el precio de los productos, existe una alternativa perfectamente viable en el mundo del software libre”, comenta Miguel Ángel Villacañas, de Entel. Y no sólo en términos monetarios, sino también en formativos, los fabricantes están dedicando continuamente más recursos para acercar esta estrategia a

todos los ámbitos del mercado. “Se requiere que sean los propios clientes quienes estén interesados y formados acerca de SOA. En este sentido, los fabricantes tenemos el reto de explicar las ventajas que ofrece”, comenta Juan Martínez, de Lawson. Así lo hacen compañías como IBM, que dispone de “un servicio gratuito de orientación a las empresas en lo referente a este tema”, indica Angel Giménez, responsable de ventas de SOA de la compañía.

Sólo a través de una oferta más económica y de una adecuada formación, las pymes podrán dar el gran salto hacia lo que algunas empresas, como Vector Software Factory, han llamado ya “la gran revolución en el escenario actual”. Al fin y al cabo, “la evolución natural de la oferta de los proveedores se dirige inevitablemente al segmento de la mediana y la pequeña empresa”, afirma **Etienne Bertrand, director general de ILOG España**. Por su parte, la mayoría de grandes compañías del sector TI han asumido ya su compromiso para hacer que la adopción de SOA sea completa y en un tiempo relativamente corto, y si bien esta tecnología “no está implantada al 100% en las empresas españolas, ninguna da un paso sin orientar su negocio a SOA”, explican en **CCS Agresso**. HP, por ejemplo, calcula que su “previsión de volumen de negocio generado alrededor de esta estrategia se duplicará los próximos doce meses con respecto al año anterior, una tendencia que se consolidará posteriormente en un periodo temporal más amplio”, como afirma Iván Menéndez. En definitiva, “SOA va más allá de un cambio tecnológico” y se dirige hacia “un giro organizativo, metodológico e incluso cultural”, sentencia Diego Arrabal, de F5 Networks.

OPORTUNIDAD PARA EL CANAL

Con la adopción paulatina de arquitecturas orientadas a servicios se abren nuevas oportunidades de negocio también para el canal de distribución, lo que obliga en muchas ocasiones a permanecer alerta y ofrecer una atención especializada al mercado. “La implantación de una arquitectura SOA va más

allá de la operativa TI, y requiere un conocimiento muy profundo del negocio y que el partner trabaje con los clientes. Así, pasará de ser un proveedor de servicios a un partner tecnológico de su cliente", explica Carles Galcerán, consultor senior de CA. "El canal debe aunar el conocimiento de los sistemas existentes en el cliente con el de las nuevas tecnologías que le pueden ayudar a definir las estrategias y soluciones adecuadas para superar la complejidad de una implantación de SOA", añade. De lo que se trata, por tanto, es de orientar al cliente en la tecnología que se debe adoptar y en cómo obtener el máximo partido de estos recursos. "El valor adicional del canal a la hora de comercializar estas soluciones es la cercanía con el cliente, el conocimiento de sus procesos, de su negocio y de sus aplicaciones. De este modo, es capaz de proponer soluciones SOA y buscar un valor añadido que lo convierta en más rentable y eficiente frente a su competencia", opina Miguel Beascoa, responsable de alianzas de Software AG España.

Por ello, el papel de los integradores es sumamente importante, puesto que deben "acompañar al cliente para

garantizar que la agilidad y flexibilidad se consiguen y, por tanto, recuperan la inversión realizada", añade Javier Velasco, de webMethods. El camino, no obstante, no será siempre sencillo. "El reto de distribuir aplicaciones basadas en SOA está en identificar dónde surgirán los potenciales problemas, así como saber cómo responder a ellos lo más pronto posible dentro del ciclo de implantación. En este sentido, el canal tiene mucho que decir, puesto que son conocedores de sistemas y soluciones para acabar con esos problemas", afirma Diego Arrabal, de F5 Networks.

MULTIPLICAR POR CUATRO

Estas posibilidades de negocio están avaladas por las cifras. Antonio Parada, director de tecnología de CDC Software Ibérica, prevé que se "cuadruplicará el gasto en SOA en los próximos cinco años en todos los sectores, por lo que el canal de distribución y los integradores tendrán en esta arquitectura una muy buena oportunidad de negocio". El departamento de marketing de CCS Agresso, por su parte, se atreve a calcular que, "en un plazo no superior a cinco años, la mitad del negocio estará bajo el concepto SOA, tanto desde el punto

de vista de infraestructura como de aplicaciones". Y con esta arquitectura, además de aumentar los datos económicos, también cambiarán las tendencias: "En el futuro, no competirán empresas individuales, sino que lo harán las cadenas de suministro completas, donde la aportación de cada uno de sus eslabones será crucial para el rendimiento y el éxito", comenta Juan Martínez, de Lawson. "Los partners tienen, por tanto, un negocio importante tanto en la venta del software como en los consecuentes proyectos de implantación al dirigirse a estas empresas con necesidad de cambio", añade. Esta evolución ofrecerá también nuevas formas de comercialización, puesto que "la industria camina hacia modelos de suscripción de licencias, leasing, pago por uso o licenciamiento flexible. Lo que se propone con modelos como Software as a Service (SaaS) es el próximo paso hacia una mejora sustancial del coste de propiedad del cliente", estima Niklas Lagerblad, de Telelogic. Y es que, como afirma Iván Menéndez, portavoz de HP, "SOA es una gran realidad, una gran promesa y una nueva forma de articular TI, lo cual abre interesantes oportunidades para todos".

TENDENCIAS DEL MERCADO