

Una puerta abierta al futuro

SOA E ITIL EN LA LEY DE ACCESO ELECTRÓNICO DE LOS CIUDADANOS A LOS SERVICIOS PÚBLICOS (LAECSP)

POR FRANCISCO JAVIER ANTÓN VIQUE

La publicación de la Ley de Acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos proporciona a los servicios tecnológicos de las AA.PP. un momento histórico para replantearse el modo de desarrollar los servicios y aplicaciones vinculadas o no a la Administración Electrónica. La puesta en valor de la arquitectura SOA facilita el funcionamiento de los objetivos marcados en la mencionada Ley.



La Ley proporciona los objetivos y las funcionalidades a desarrollar y la arquitectura SOA, basada en conceptos como reutilización de componentes, interoperabilidad, disminución del coste de la propiedad, etc., el modelo de desarrollo. A su vez, las mejores prácticas ITIL en su versión 3, dirigida a la gestión de los servicios, proporciona la metodología de implantación y gestión del ciclo de vida de los componentes. Pero se ha de tener en cuenta que han de realizarse modificaciones, tanto a nivel de los roles de los profesionales que interactúan en el modelo SOA, como de las nuevas funcionalidades, entre ellas, la monitorización de servicios para satisfacer

la calidad del servicio que demandan los ciudadanos.

Evolución del modelo de software

Tradicionalmente, los Servicios Públicos han orientado el desarrollo del denominado “software de negocio” a solucionar necesidades específicas de la organización, entendiendo por tal, la mayor parte de las veces, el Ministerio, Organismo Autónomo o similar donde se desarrolla el negocio. De este modelo, también denominado “desarrollo en islas”, se pueden distinguir aplicaciones verticales como gestión financiera, contratación, etc. como proyectos de desarrollo muy complejos. Tales son los casos de la Agencia Estatal de Administración Tributaria, Gerencia de la Seguridad Social, Dirección General del Catastro, etc.

El artículo 4 de la Ley 11/2007 de Acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos (LAECSP) señala que la utilización de las tecnologías de la información se ajustará, entre otros, al “principio de cooperación” en la utilización de medios electrónicos, al objeto de garantizar tanto la interoperabilidad de los sistemas y soluciones adoptados por cada una de ellas como, en su caso, la prestación conjunta de servicios a los ciudadanos.

Por otra parte el artículo 45 sobre la reutilización de sistemas y aplicaciones de propiedad de la Administración señala, en su apartado 1, que las administraciones titulares de los derechos de propiedad intelectual de aplicaciones, desarrolladas por sus servicios o cuyo desarrollo haya sido objeto de contratación, podrán ponerlas a disposición de cualquier Administración sin contraprestación y sin necesidad de convenio.

Por tanto podemos reflexionar sobre tres aspectos:

* El fomento de la interacción entre los sistemas actuales aplicando medidas informáticas, tecnológicas, organizativas, y de seguridad, que garanticen un adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa y eviten discriminación a los ciudadanos por razón de su elección tecnológica (artículo 41 de la LAECSP).

* Cómo las administraciones públicas pueden hacer frente a nuevos desarrollos y despliegues rápidos y eficientes de nuevos servicios con el menor coste posible.

* Cómo aprovechar los datos y procesos de sus sistemas heredados y transformarlos en servicios para atender la demanda del negocio.

Arquitectura Orientada a Servicios

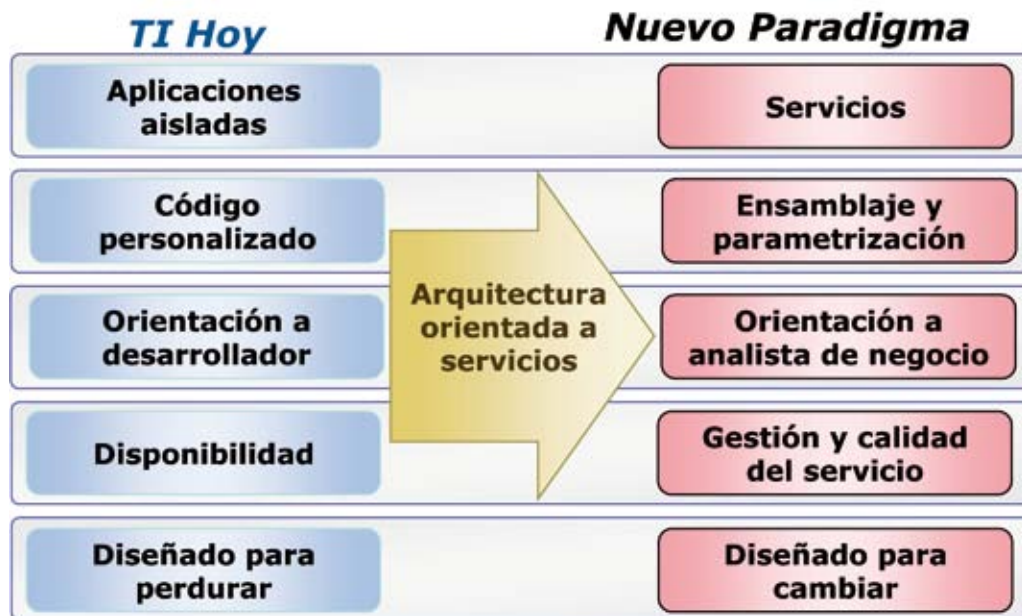
Más allá de su traducción literal SOA (Service Oriented Architecture) como una arquitectura cuyo principio fundamental de diseño es “ser orientada a servicios” no se encuentra una definición exacta pero OASIS, la organización para estándares avanzados estructurados, define SOA como lo siguiente:

“Es un paradigma para organizar y utilizar capacidades distribuidas y bajo el control de diferentes propietarios y dominios que provee una manera uniforme de ofrecer, descubrir, interactuar y usar dichas capacidades para producir los efectos deseados de manera consistente y medible.”

Desde un punto de vista tecnológico SOA se configura como una arquitectura agnóstica que se encuentra compuesta de módulos independientes o unidad lógica dentro de un proceso de negocio, denominados “servicios”, que interactúan»



1. Objetivos del Modelo SOA



entre ellos, permitiendo ensamblar componentes de software, para desarrollar las aplicaciones y proporcionar las funcionalidades deseadas por la organización. Este enfoque conlleva :

- * La reutilización, componentización e interoperabilidad de las unidades lógicas
- * La disminución del coste total de propiedad
- * La potenciación de la consistencia funcional mediante la abstracción de servicios ya que se indica el servicio pero no se proporciona información de como funciona el servicio en el mundo real.
- * Los servicios son creados con descripciones adecuadas de manera que son descubiertos utilizando los mecanismos adecuados para tal fin.

SOA se puede construir sobre

servicios web estándares, también definidos como especificaciones de servicios web, que aportan una gran interoperabilidad y protección contra sistemas de software propietario.

Los servicios web relevantes para SOA son los siguientes:

- * XML : Un lenguaje de etiquetas para describir datos en mensajes en formato de documento.
- * HTTP o HTTPS: Protocolo para solicitar o responder mensajes entre clientes y servicios. Protocolo estándar web.
- * SOAP: Protocolo para intercambiar mensajes basados en XML en una red de computadores, usualmente usando HTTP.

* WSDL o Lenguaje de descripción de servicios web: Servicio basado en XML que describe las interfaces publicas, protocolos y formato

de mensajes, requeridos para interactuar con un servicio web.

* UDDI o Descripción, descubrimiento e Integración Universal: Registro basado en XML para publicar descripciones de servicios (WSDL) y permitir su descubrimiento.

El modelo SOA que proporciona agilidad, eficiencia, seguridad y flexibilidad en los procesos distribuidos modifica la visión de las tecnologías de la información y se puede resumir mediante el *gráfico 1*.

SOA y roles profesionales

Los roles tradicionales de programador, analista, etc. en este nuevo paradigma que es SOA recuerda a la bondad o no de “tener vinos nuevos en odres viejos” por lo que se ha de evolucionar a otro tipo de profesionales como analistas de negocio, en-

samblador de servicios, etc. que den respuesta, dentro de cada organización, a preguntas como:

* ¿Quién es el publicador de los servicios propios o de terceros?

* ¿Quién es el responsable del ciclo de vida del servicio?

* ¿Quién es el responsable subsidiario del servicio?

SOA e ITIL V3

SOA no aborda en ningún momento el ciclo de vida, mantenimiento, calidad, cambios y evolución de los servicios quedándose en el diseño e implementación de esos servicios.

La guía de mejores prácticas ITIL en su versión 3 se encuentra orientada a servicios quedando estructurada en 5 módulos que se pueden resumir en el *gráfico 2*.

Si no queremos que SOA quede reducida a una simple infraestructura de integración de aplicaciones y los servicios, la metodología ITIL complementa a SOA dando esta visión.

Desde el punto de vista de los servicios ofertados por los Servicios Públicos, el ciudadano ejerce los derechos reconocidos en el artículo 6 de la LAECSP con independencia de donde y quien los gestiona. De este modo el ciudadano ejerce el derecho ante una AA. PP. cuya cuyos servicios ofertados se encuentran en función del correcto funcionamiento de sus instalaciones, obligación inherente, pero también de las instalaciones y aplicaciones de otras AA. PP. responsables de componentes de servicios de modo que ante un problema la queja y reclamación recae sobre la

AA.PP. donde se ejerce el derecho independientemente de que parte de los servicios utilizados sean desarrollados y puestas en funcionamiento por otra AA.PP.

Bajo este modelo de relación adquiere especial importancia el desarrollo de Acuerdo de Nivel de Servicio entre las partes implicadas como la incorporación de un sistema de monitorización de los servicios Web tanto propio de la organización que lo oferte como que permita monitorizar la calidad de los servicios ofertados por las demás AA.PP. con la que mantiene relación, que no sea intrusivo para no provocar penalizaciones en el rendimiento de los sistemas informáticos, que pueda ser utilizado con cualquier tecnología disponible y siendo críticos los conceptos de

2. Módulos en los que se estructura la guía de mejores prácticas ITIL en su versión 3

1	Estrategias del Servicio (SS)	Comprender y trasladar las necesidades del negocio en las estrategias de la organización del Servicio (TI)
2	Diseño del Servicio (SD)	Proporcionar una guía en la producción y mantenimiento del diseño de arquitecturas y políticas de TI y sobre el desarrollo de servicios, incluyendo insourcing y outsourcing.
3	Transacción del Servicio (ST)	Crear estrategias de transacción desde el diseño del servicio hasta el entorno de producción, proporciona una visión continua en la gestión de lanzamiento y del cambio.
4	Operaciones del Servicio (SO)	Como manejar los servicios en entorno de producción, se centra en los procesos de provisión y control que permite servicios estables.
5	Mejora Continua del Servicio (CSI)	Se centra en las entradas y salidas necesarias para una buen ciclo de mejora (Plan-Do-Check-Act) en los servicios actuales, incluyendo la retirada del servicio.

3. Gestión y monitorización de la calidad de los servicios



autenticación, autorización, integridad, confidencialidad y no repudio.

Este funcionamiento hace evolucionar la actividad de los centros informáticos pasando, además de gestionar sus infraestructuras, a monitorizar servicios, tanto propios como de terceros, alertar de modo proactivo a los Centros de Atención de Ciudadanos y de Usuarios y dar cumplimiento a los acuerdos de niveles de servicio ya que en la red de servicios ofertados todos los centros se encuentran implicados.

A modo de conclusión

La LAECSP ha abierto un nuevo marco de relación entre los ciudadanos y las Administraciones Públicas que obliga a éstas a trabajar con un nuevo principio de cooperación y, por tanto, de interoperabilidad de aplicaciones y de servicios.

El modelo SOA, basado en una arquitectura de unidades lógicas de negocio e independiente de la tecnología, se configura como un elemento básico tanto para proporcionar servicios al ciudadano como la disminuir los costes de propiedad ya tiene en la reutilización de los componentes otros de sus pilares fundamentales.

De este modelo de intercambio surgen nuevos roles profesionales, sistemas de optimización, gestión y actualización de servicios, monitorización de la actividad propia, con sus servicios trabajando en un entorno 24x7, o de terceros, etc. que conforman un nuevo paradigma de actuación.

Finalmente una vez que SOA proporciona la arquitectura de trabajo es necesario acudir a las mejores prácticas ITIL para complementar y

optimizar el diseño de la solución y la gestión de las organizaciones públicas. 🧡



Francisco Javier Antón Vique es Subdirector General Adjunto de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones del Ministerio de Economía y Hacienda