

# Superando retos

## EFICACIA Y PRODUCTIVIDAD EN EL DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROCEDIMIENTOS ELECTRÓNICOS

POR FERNANDO GARCÍA VICENT

Uno de los retos en cuanto a la gestión de procedimientos electrónicos es conseguir la realización de proyectos en términos razonables de complejidad de la implantación y permitiendo que la productividad, medida en tiempos de desarrollo y puesta en producción de procedimientos electrónicos, sea claramente visible.

Otro reto no menos importante es conseguir que la integración de todos los componentes software y sistemas de información que deben intervenir en la ejecución de un procedimiento electrónico se pueda realizar sin requerir grandes tiempos de implantación y una carga de trabajo desmesurada para la generación de conectores y desarrollo de código adicional. En este sentido es muy importante tener en cuenta los diferentes puntos de vista relativos a la interoperabilidad.

### Modelos

Actualmente nos encontramos en un momento en el que se han definido una serie de planos que es necesario abordar por separado para garantizar la tan deseada interoperabilidad. Es

necesario alinear la interoperabilidad desde un punto de vista organizativo, semántico y técnico, tal y como se recoge en el Real Decreto 4/2010 por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad definido en la Ley 11/2007.

La finalidad del Esquema Nacional de Interoperabilidad es la creación de las condiciones necesarias para garantizar el adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa de los sistemas y aplicaciones empleados por las Administraciones Públicas (AAPP). Alineado igualmente, con las recomendaciones de la Unión Europea, con el programa comunitario IDABC.

Desde nuestro punto de vista se ha avanzado a día de hoy mucho en el plano de la interoperabilidad técnica mediante la utilización de estándares abiertos, tanto de intercambio de información como de comunicación entre aplicaciones. El uso de arquitecturas orientadas a servicios ha permitido mejorar la comunicación y la reutilización de información residente en distintos sistemas y organismos. Podemos decir que este plano de la interoperabilidad se encuentra prácticamente cubierto.

Por el contrario, los dos planos restantes, tanto el semántico como el organizativo se encuentran aún poco desarrollados, debido principalmente a cuestiones de normalización aún sin resolver. Desde el punto de vista semántico hace falta aún normalizar tanto la información residente en cada una de los sistemas como del propio formato de la información a intercambiar. Este hecho se pone aún más de manifiesto si incluimos el problema lingüístico a la hora del intercambio de la información.

Si nos situamos en el plano organizativo también será necesario reorganizar las funciones y competencias de los diferentes organismos con el objeto de ofrecer el mejor servicio posible a los ciudadanos de manera que no se establezcan trabas al intercambio de información o a la reutilización de los servicios e infraestructuras existentes.

Los diferentes modelos de interoperabilidad han de unirse con el objeto de mejorar los servicios al ciudadano y en concreto permitir una mejor gestión y desarrollo de los procedimientos electrónicos de una forma más eficaz y productiva.



### **Eficacia y productividad en el desarrollo y gestión de procedimientos electrónicos**

Realizar un proyecto de definición y gestión de procedimientos electrónicos no es una tarea sencilla. Muy al contrario, se trata de proyectos de mucha envergadura en los cuales se está comprometiendo la estrategia y el futuro de un organismo y en definitiva estableciendo la calidad del servicio frente a los ciudadanos. Un proyecto de este estilo requiere unas inversiones y un esfuerzo que obligan a tomar decisiones que deben estar muy meditadas.

Los principales criterios que deben utilizarse para realizar una correcta definición de las tecnologías, técnicas y metodologías utilizadas deben estar basados en el aseguramiento de la eficacia de los procedimientos, tareas y actividades realizadas a lo largo de la ejecución del proyecto y conseguir una productividad en el diseño y puesta en marcha de procesos que nos permita medir el grado de avan-

ce en la consecución de resultados de forma fehaciente.

Es bastante común que cuando se abordan este tipo de proyectos se preste demasiada atención a las capacidades de los productos líderes de mercado, en el sentido de que cuanto mayor es el número de funciones que realizan y cuanto más grande es el producto y el precio del mismo, mejor cubrirán los requerimientos de la organización en cuanto a los procesos que deben diseñarse. Esto normalmente es cierto, pero es necesario considerar de igual forma el tiempo y esfuerzo necesario para instalar, configurar e integrar los productos seleccionados dentro de la infraestructura actual de la organización, de tal forma que la compatibilidad entre todos los componentes quede asegurada. Una vez resuelto este tema, se debe considerar el tiempo necesario para realizar la formación de las personas que deberán participar en el proyecto y la necesaria curva de aprendizaje que debe superarse. Y solo a partir de

este momento, se puede empezar a evaluar el nivel de productividad que proporciona el producto, en términos de sencillez de diseño y construcción de procesos, capacidades de integración con el resto de servicios y aplicaciones de la organización y con sistemas de back-office, etc., es decir, todo lo relativo a la construcción real de las aplicaciones basadas en procesos que constituyen el proyecto en la realidad.

Al final, el proceso, los productos y las tecnologías elegidas serán eficaces si permiten conseguir los objetivos en un periodo de tiempo y con unos costes razonables. De la misma forma, seremos capaces de alcanzar una productividad óptima si se produce un equilibrio sensato entre el número de procesos construidos en un periodo de tiempo determinado y el esfuerzo en horas requerido para ese trabajo.

Lo lógico sería disponer de productos que permitieran obtener el máximo rendimiento a las tecnolo-

gías que hoy en día ya están disponibles e inventadas. Es el caso del desarrollo de aplicaciones basadas en procesos (BPM) y arquitecturas orientadas a servicios (SOA). La selección de la tecnología y los productos adecuados para una organización deberá realizarse teniendo en cuenta que debe garantizarse el cumplimiento de todos los requisitos necesarios para cubrir la estrategia de la organización en materia de procesos, pero no a cualquier coste; es decir, el coste de implantación de dichas tecnologías y el coste y tiempo asociados para su despliegue pueden convertir el proyecto en irrealizable.

Siempre es recomendable implantar tecnologías que estén correctamente alineadas con la infraestructura actual y que se integren de forma sencilla en el conjunto de sistemas y aplicaciones que existan en la organización. En palabras sencillas, que la implantación de un nuevo producto “no duela”. Se supone que se adquiere tecnología nueva para resolver problemas actuales, aumentar la eficiencia y la productividad de los equipos TIC. Lo que no es lógico es que se incremente el número de productos y tecnologías en la organización, y que la dispersión y la falta de integración de éstos implique un aumento de la complejidad, tanto de la instalación como de la utilización y el mantenimiento de los mismos.

Es por este motivo que las soluciones BPM y las arquitecturas seleccionadas para el desarrollo de estos nuevos procedimientos electrónicos deben tener el requisito de interoperabilidad muy claramente detallado dentro de su filosofía para ser eficaces y productivas, de tal forma que no sean necesarios grandes y costosos proyectos de integración a partir de productos que no facilitan esa inte-

roperabilidad.

Conseguir resolver la problemática planteada con una arquitectura que se pueda implantar, gestionar y evolucionar en el tiempo, al mismo tiempo que se consigue diseñar procedimientos de forma eficiente y productiva, no es sencillo. Desde MNEMO lo estamos abordando, dentro de nuestra estrategia de I+D+i, aportando toda la experiencia del desarrollo de sistemas de información complejos y un gran conocimiento funcional de los distintos sectores en los que trabajamos.

Creemos, y así hemos adaptado nuestra estrategia tecnológica, que los productos dirigidos al desarrollo de la Administración Electrónica en un entorno de interoperabilidad completa como el requerido en la actualidad para las AAPP requieren unas arquitecturas que incorporen todos los componentes necesarios para aportar soluciones al desarrollo de procedimientos electrónicos, de tal forma que no se tengan que realizar proyectos adicionales al de la propia implantación de la suite de desarrollo BPM. Así, nuestras arquitecturas incorporan gestores de flujos, gestores documentales, gestores de contenidos, portales de presentación, firma electrónica, servicios horizontales, servicios de acceso a fuentes de datos, etc., es decir, todos los componentes software que pueden formar parte de un proceso de negocio. Además, consideramos muy importante mantener la independencia de nuestras arquitecturas respecto a las soluciones de los distintos fabricantes que puedan aportar cada uno de esos componentes.

Esto se consigue mediante la implantación de arquitecturas fuertemente desacopladas, la incorporación de tecnología ESB (Enterprise

Service Bus) al núcleo del producto, y la concepción de éstos como sistemas prestadores de servicios; es decir, la capacidad de publicar mediante servicios web tanto la información del Motor de Procesos como la capacidad de ejecución de las distintas funciones de dicho motor.

En definitiva, se trata de que sea posible la construcción de procesos BPM mediante productos que se integran dentro de la infraestructura de la organización destino de forma “amable”, es decir, que su arquitectura permite una interoperabilidad completa, tanto con los sistemas ya existentes en dicha organización como con el resto de sistemas y aplicaciones de terceros con los que deben interoperar los procesos construidos. A lo cual se debe añadir el principio de desarrollo rápido de procesos para aumentar la eficacia y la productividad, así como la capacidad para realizar un mantenimiento posterior de los procedimientos desarrollados de una forma eficiente en términos de esfuerzo y de coste. 🍷

---

Fernando García Vicent  
Director de Tecnología e Innovación  
MNEMO evolution & integration services,  
S.A.