

software

# SOFTWARE



Se trata de un proyecto de transferencia tecnológica no exento de dificultades, debido a la multiplicidad de subcontratistas.



## Despliegue de SOA para la e-Administración



Las administraciones públicas realizan grandes esfuerzos para renovar sus sistemas informáticos orientándolos hacia la prestación de servicios al ciudadano. EJIE, la empresa de informática del Gobierno Vasco, no es ajena a esta transformación y tiene en marcha un proyecto de despliegue de una infraestructura de Arquitectura Orientada a Servicios (o SOA, según las siglas en inglés).

Colaboramos con EJIE en la tarea de despliegue de esta infraestructura. Se trata de un proyecto de transferencia tecnológica no exento de dificultades, debido a la multiplicidad de subcontratistas y desarrolladores involucrados, la necesidad de integrar sistemas heredados en varios departamentos y una estructura organizativa descentralizada con gran autonomía en la toma de decisiones.

La iniciativa permitirá contar con un marco unificado (llamado PLATEA) para la creación, integración y estandarización de aplicaciones web, entre aplicativos departamentales y de otras entidades, herramientas de gestión de contenidos y sistemas para la tele-tramitación telemática, facilitando las tareas al empleado público y ofreciendo al ciudadano una visión homogénea de los procesos de tramitación telemática gestionados por cualquier Departamento del Gobierno Vasco.

Los procesos de desarrollo materializan el “saber hacer” de las organizaciones. De hecho, la mejora continua se fundamenta, en gran parte, en mejorar dichos procesos.

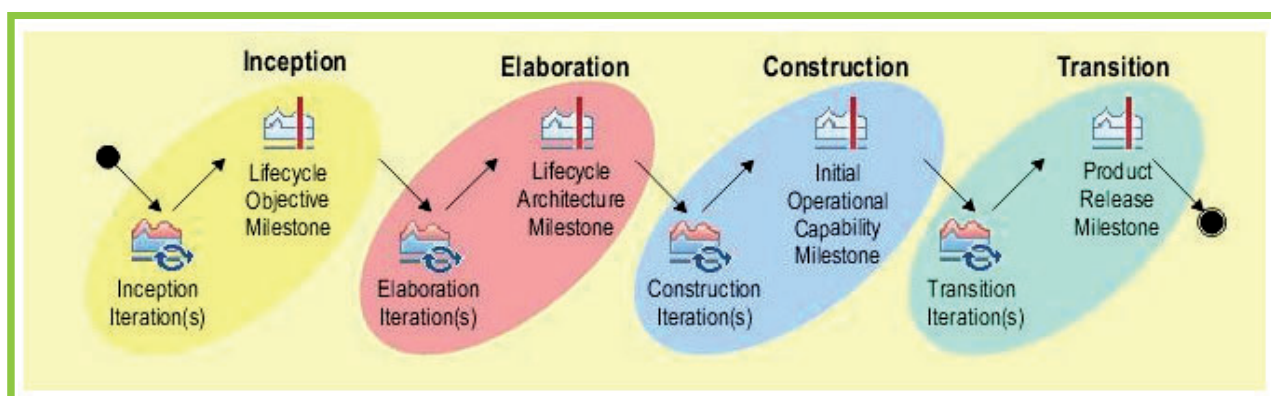


## Procesos “Open Source” de software para el Desarrollo de Software por Modelos

Los procesos de desarrollo materializan el “saber hacer” de las organizaciones. De hecho, la mejora continua se fundamenta, en gran parte, en mejorar dichos procesos. Por eso, resulta esencial para las organizaciones dedicadas al desarrollo de software poder acceder y combinar componentes de proceso y buenas prácticas para incorporarlas, adaptándolas a sus necesidades y contexto específico. Con este objetivo nació la iniciativa “Open Source Eclipse Process Framework” (EPF), que pone a disposición procesos como OpenUP/Basic, XP y Scrum que pueden ser utilizados de manera sencilla y ágil.

El proyecto europeo MODELWARE ha dado como resultado un módulo (“plug-in”) para el EPF, que captura las mejores prácticas de desarrollo basado en modelos identificadas en empresas como Thales, France Telecom e IBM, entre otras. Este módulo expande las capacidades de EPF a la vez que facilita a las organizaciones la incorporación de prácticas de desarrollo basado en modelos.

Al ser una iniciativa libre, “open source”, se facilita la difusión de estas prácticas a la vez que permite que cualquier individuo o entidad pueda contribuir a su evolución y mantenimiento y también a su integración con plug-ins existentes y los nuevos que puedan surgir.





Cada vez más las actividades en todos los órdenes, ya sea de empresas o de individuos, dependen de las tecnologías de la información.

---



## Integración efectiva de la seguridad en los sistemas software desde su concepción



Cada vez más las actividades en todos los órdenes, ya sea de empresas o de individuos, dependen de las tecnologías de la información. Esto sucede en un entorno tecnológico cada vez más complejo e interconectado. Por eso, los requisitos de seguridad adquieren mayor relevancia a la hora de concebir y diseñar servicios electrónicos (e-servicios) y sistemas con software empotrado.

Nuestra apuesta es por un enfoque integrador de la seguridad. No se trata de insertar soluciones tecnológicas individuales 'por encima' de los propios sistemas, sino concebir la seguridad del sistema como parte inherente en el proceso de ingeniería de sistemas. Es lo que se conoce como "Ingeniería de la Seguridad".

En la línea de seguridad para sistemas empotrados, hemos desarrollado junto con otros socios (Philips, Telematica Institute, etc) un Sistema de Evaluación de la Seguridad y Confianza de componentes software para sistemas

embebidos. Esto posibilita componer un sistema a partir de componentes software verificando en todo momento que responden a los requisitos de seguridad y confianza. Este desarrollo se ha realizado en el contexto del proyecto ITEA Trust4All, galardonado por el Ministerio de Industria Turismo y Comercio con el primer premio "Plan Avanza" dentro de la categoría de proyectos internacionales.

Los conceptos de ingeniería de servicios, también se aplican para el desarrollo de e-servicios. Esto implica identificar los requisitos de seguridad desde la misma concepción del sistema SOA y su realización utilizando plataformas que implementan especificaciones de seguridad como WS-Security y XML-Security. Este enfoque se ha adoptado en la securización de una plataforma de telegestión de las comunicaciones de Telefónica I+D, dentro del contexto del proyecto ITEA ENERGY.

---



La economía digital demanda agilidad y dar respuesta de modo prácticamente inmediato a cambios en los procesos de negocio.



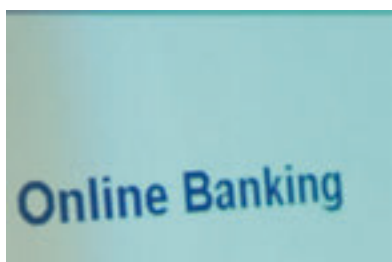
## Estandarización del modelo de servicios: el camino hacia la interoperabilidad

La economía digital demanda agilidad y dar respuesta de modo prácticamente inmediato a cambios en los procesos de negocio. Para esto, una necesidad fundamental es la interoperabilidad de los servicios electrónicos (e-servicios). Esto significa que varias organizaciones en red puedan combinar sus e-servicios y así dar respuesta a las necesidades cambiantes del mercado. Sin embargo, el sector de las tecnologías de la información está caracterizado por la heterogeneidad de las soluciones tecnológicas. En las empresas coexisten múltiples tecnologías que, a su vez, están sometidas a continuos cambios y evoluciones. Este panorama de diversidad y cambio tecnológico no favorece la interoperabilidad.

Las arquitecturas orientadas a servicio (SOA) se presentan como una solución para conseguir la interoperabilidad de servicios en un contexto tecnológico heterogéneo. Por esta razón, trabajamos en el desarrollo del modelo SOA y, en particular, en los estándares del modelo de servicios, proponiendo el modelo "Platform Independent Model for Service

Oriented Architectures" (PIM4SOA). Este modelo conceptual posibilita el diseño y facilita la interoperabilidad entre implementaciones conformes a los principios de las arquitecturas orientadas a servicio, como por ejemplo los servicios web y demás implementaciones de SOA.

Este resultado ha sido desarrollado dentro del contexto del proyecto Europeo ATHENA, consistente en un consorcio que integra a 21 socios con un presupuesto de 26,6 millones de euros y una subvención de más de 14,4 millones de euros (entre los proyectos de mayor envergadura del 6to Programa Marco).





Frente a los nuevos retos del sector, las PYMEs deben mejorar su competitividad y diferenciarse con productos y servicios de excelente calidad y mayor fiabilidad.



## COMPETIC: La apuesta española por la calidad para la competitividad de las PYMES TIC




Frente a los nuevos retos del sector, como la entrada masiva en el mercado de empresas con costes muy bajos y la globalización del mercado que permite contratar a proveedores de cualquier parte del mundo, las PYMEs deben mejorar su competitividad y diferenciarse con productos y servicios de excelente calidad y mayor fiabilidad. Para ello, se está impulsando la creación de iniciativas de mejora de procesos de software con el objetivo de ayudar a estas empresas a alcanzar esta mejor calidad y fiabilidad, garantizando así su supervivencia en el mercado y su sostenibilidad futura.

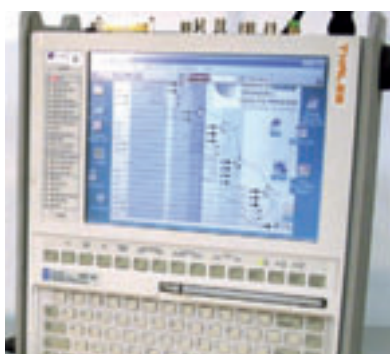
Para llevar a cabo este proyecto de gran envergadura, se ha diseñado un programa de mejora innovador que combina la formación y soporte de recursos altamente especializado, con el apoyo de consultores locales que permiten afrontar a las PyMEs la exigencia del programa.

El proyecto, que finalizará en junio de 2007, se desarrolla con la colaboración de CONETIC, la asociación que agrupa a las asociaciones regionales de TI, y que se encuentra en una posición privilegiada para proponer un proyecto de estas características al contar con la estructura e independencia necesarias.



COMPETIC, promocionado por el PLAN AVANZA, es un proyecto de referencia internacional en el que 26 pymes españolas procedentes del País Vasco, Asturias, Castilla y León y Navarra, trabajan para aumentar su competitividad a través de una mejora sustancial de sus procesos de ingeniería y gestión. Dicho logro concluye con la certificación CMMI.


 El modelo de procesos CMMI® ha sido adoptado por THALES en todo el mundo para garantizar la calidad en el desarrollo de proyectos complejos que pueden involucrar múltiples centros.



## THALES: Calidad en proyectos integrados



El grupo THALES, una de las mayores corporaciones tecnológicas europeas a cargo de grandes proyectos que integran software y sistemas electrónicos como la ampliación del metro de Bilbao, ha sido asesorado por la Unidad de Software en la creación de su oficina de gestión de proyectos de España, de forma que sus centros de software de Barcelona, Madrid, Bilbao y Valladolid trabajen con una metodología unificada que integra las mejores prácticas internacionales en desarrollo de software.

organización. El modelo de procesos CMMI® ha sido adoptado por THALES en todo el mundo para garantizar la calidad en el desarrollo de proyectos complejos que pueden involucrar múltiples centros.

El grupo THALES ha colaborado activamente en proyectos con la Unidad de Software en otras líneas tecnológicas como la ingeniería de servicios o el desarrollo basado en modelos (MDA). Asimismo, ha participado en varios proyectos y conferencias internacionales como la ICCBSS.



Tras la auditoría realizada por Tecnalía, a través de ESI, THALES ha obtenido la certificación CMMI® Nivel 2 para sus centros en España, acreditando de este modo la calidad de sus procesos y la cultura de mejora continua de la