



## Perfil UML para aplicaciones SAP Netweaver

Guillermo Montoya Fanegas

XI JICS. Madrid, 3 de Septiembre de 2.009



© Doctor Enterprise, S.L. C.A. & I+D+D  
28028 MADRID  
Tel: 902 390 480  
Fax: 912 093 130  
www.deiser.com



## Contenidos

- Antecedentes
- Objetivo
- Cronología
- Descripción
- Aportación de UML
- Aportación de SAP
- El perfil en un entorno real
- Conclusiones

© Doctor Enterprise, S.L. C.A. & I+D+D  
28028 MADRID  
Tel: 902 390 480  
Fax: 912 093 130  
www.deiser.com



- Históricamente, el desarrollo de aplicaciones SAP no ha contado con soluciones apropiadas que se integren con facilidad dentro de los estándares metodológico.
- El diseño SAP tiene peculiaridades difícilmente abordables con los lenguajes formales de modelización existentes: UML.
- La excesiva granularidad de los lenguajes y la naturaleza de SAP han complicado su alineamiento con las metodologías más populares.

- Muchos profesionales técnicos SAP (consultores, analistas, programadores) proceden de áreas de negocio no tecnológicas -> Escaso conocimiento metodológico.
- La realización de entregables y productos se considera un mal menor u obligación y no una ayuda para la mejora del producto final.
- SAP tiene una estructura que no se ubica claramente dentro de una tecnología de desarrollo específica (estructurada, orientada a objetos, etcétera).

- Desarrollar un conjunto de elementos adaptados al mundo SAP usando estándares aceptados de manera universal: UML.
- Aprovechar las características de UML (extensibilidad) para ofrecer una solución más razonable a los desafíos que plantea la diversidad de tecnologías de SAP.
- Crear un modelo formal y extendido de UML, empaquetable, definible y aplicable en cualquier entorno software de modelización UML bien construido (que soporte perfiles).

- Contar con la participación de alguna organización especializada en tecnología SAP, reconocida por su trayectoria y no interesada especialmente en la creación de este perfil -> Auditar los resultados.
- Contar con la participación de empresas de reconocido prestigio y dimensión para construir (y ajustar) el esquema resultante.
- Empresa SAP: Realtech.
- Empresas Usuarias: REPSOL, Metro de Madrid.

- Octubre de 2008. Se realizan las primeras sesiones y reuniones con usuarios avanzados de UML y metodologías de desarrollo (Repsol).
- Noviembre de 2.008. Se construyen los primeros elementos del perfil, centrados inicialmente en la tecnología ABAP de SAP.
- Diciembre de 2.008. Se inicia un proyecto de mejora de la metodología de desarrollo de Metro de Madrid, centrada fundamentalmente en las aplicaciones SAP.

- Enero 2.009. Se finaliza una versión inicial que abarca la práctica totalidad de elementos ABAP de SAP.
- Febrero 2.009. Se realizan las primeras pruebas de satisfacción con usuarios finales de la metodología en REPSOL con resultados muy positivos.
- Marzo 2.009. Se finaliza la primera versión del perfil como parte del proyecto de mejora desarrollado en Metro de Madrid.
- Junio de 2.009. Arranca su utilización en Metro de Madrid. Se realizarán mejoras y ajustes durante un período inicial de seis meses.

- Un profile UML estructurado en categorías. Cada una representa un conjunto de elementos SAP cuya modelización se resuelve con el profile.
- Un conjunto de tagged values que incorporan todas aquellas propiedades y campos que se consideran adecuados para definir adecuadamente cada elemento en el contexto de cada problema.
- Un conjunto de artefactos UML que, extendidos de los elementos de su núcleo, identifican todos las piezas SAP necesarias para diseñar una aplicación de esta tecnología.

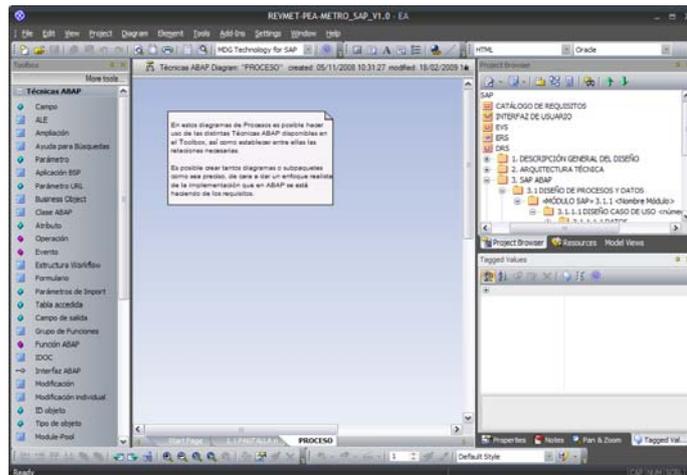
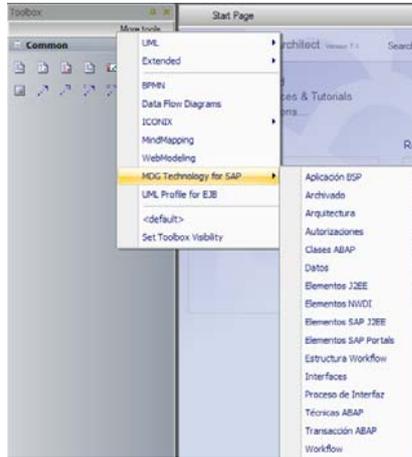
- Una nomenclatura orientada a SAP que oculta la posible complejidad genérica de UML y facilita su uso al técnico no habituado a lenguajes formales de modelización.
- El resultado final recibe el nombre de UML profile for using with SAP Netweaver.
- Se ha implementado ya de forma concreta y utilizable con la herramienta UML Enterprise Architect.

- Una trayectoria consolidada como lenguaje estándar internacional reconocido por toda la industria e implementado en la práctica totalidad de herramientas.
- Un conjunto de elementos básicos pertenecientes a su núcleo que sirven de base para poder construir el abanico de artefactos necesarios para SAP.
- Decenas de herramientas y entornos software que implementan con exactitud las especificaciones del lenguaje conforme son actualizadas y adaptadas.

- Un estándar 'de facto' en la tecnología de fabricación de aplicaciones empresariales integradas que ha sido adoptado por miles de organizaciones.
- Una terminología específica, no directamente ligada a UML, que se ha tratado de reflejar con la mayor precisión dentro del profile UML.
- Diferentes tecnologías de desarrollo que perviven junto a otras más alineadas con los lenguajes más estándares: ABAP, PORTALS, WORKFLOW, J2EE.

- Está constituido por varias agrupaciones de recursos que facilitan y aclaran la modelización técnica detallada de aplicaciones a partir de análisis estándares.
- Un grupo de especificaciones para los diferentes artefactos de las diferentes tecnologías de desarrollo.
- Un grupo de especificaciones para crear con facilidad diagramas perfectamente adaptados a cada tecnología.
- Un grupo de especificaciones para abordar la modelización relacionados con la seguridad y los roles de acceso.

- Un conjunto adicional valores etiquetados (tagged values) para documentar adecuadamente cada uno de los elementos.
- Un conjunto adicional de plantillas, en casos concretos, que facilitan la especificación de algunos componentes.
- Lo más interesante es ver su funcionamiento en el entorno de una herramienta UML.
- Esta implementación está realizada con la herramienta Enterprise Architect.



Técnicas ABAP PROCESO

«Ayuda para Búsquedas»  
Ayuda para Búsquedas1

«Parámetro»  
+ Parámetro1

tags

Exit de ayuda para búsqueda =  
Método de selección =  
Tecla sensible =  
Tipo de diálogo =

Tagged Values

Ayuda para Búsquedas1 (Ayuda para ...)

Exit de ayuda para búsqueda

Método de selección

Tecla sensible

Tipo de diálogo

Toolbox

More tools

- ALE
- Ampliación
- Ayuda para Búsquedas
- Parámetro
- Aplicación BSP
- Parámetro LRL
- Business Object
- Clase ABAP
- Atributo
- Operación
- Evento
- Estructura Workflow

Tagged Values

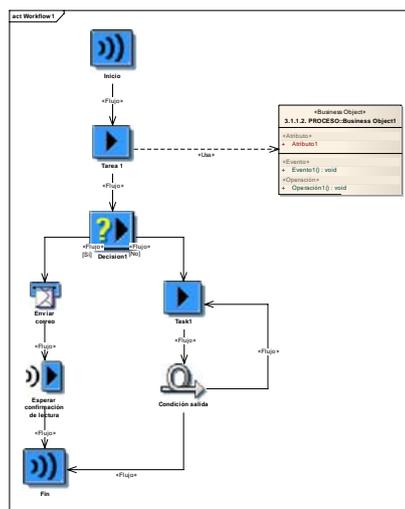
Ayuda para Búsquedas1 (Ayuda para ...)

Exit de ayuda para búsqueda

Método de selección

Tecla sensible

Tipo de diálogo



- El profile UML demuestra la versatilidad de UML para abordar situaciones complejas no específicamente orientadas a objetos.
- Gracias a acercar la modelización al técnico, se mejora la calidad del trabajo. Ahora tiene más sentido para ellos realizar estos modelos.
- Se reduce el riesgo producido por la posible falta de preparación específica en la modelización UML. ¿Porqué renunciar a la experiencia en el negocio?

*Muchas gracias*

**SPARX**  
SYSTEMSESPAÑA

Guillermo Montoya Fanegas  
guillermo.montoya@deiser.com