



attitude makes the difference

Gobierno de la Externalización del Proceso de Software

Ángel Sánchez (everis) y Jezreel Mejía (F. de Informática, UPM)
VIII Conferencia Anual de la Asociación Española de Métricas de
Sistemas Informáticos

1 de octubre de 2007



Índice



1. Introducción y objetivos
2. Escenarios de Externalización
3. Modelo de Referencia
4. Marco de Análisis
5. Conclusiones

- Esta presentación **contiene 19 diapositivas**, incluyendo carátulas y saltos de sección -

Introducción y Objetivos

Durante los últimos años las áreas de Sistemas de Información se han visto sometidas a dos grandes fenómenos:

- Por un lado, la **externalización creciente** de las actividades relacionadas con las tecnologías de la información (TI):
 - *Outsourcing* de procesos (BPO):
 - Externalización de la gestión de infraestructuras
 - *Outsourcing* de actividades relacionadas con el “ciclo de vida del software” (**Externalización del Proceso de Software –SPO-**),
- Por otro, se ha confirmado creciente aportación de valor de las TI a las organizaciones, materializada en un **incremento de productividad**.

En el caso concreto del SPO han aparecido diferentes jugadores de ámbito internacional que requieren consideraciones adicionales. Como puede ser la decisión de abordar o no iniciativas de **off-shoring**.



Nuestro objetivo es definir un esquema para determinar los impactos de la externalización y evitar pérdidas en la aportación de valor de las TI

Escenarios de Externalización

Existen tres posible escenarios de externalización del proceso de software

1

Software Factory (SF)

- Describe aquellas situaciones en las que una organización en busca de una mejora de la productividad transfiere a uno o varios proveedores las **labores típicas de desarrollo**.

2

Application Portofolio Management (APM)

- Se **externaliza una aplicación** (ya sea completa o parcialmente). La organización sigue a cargo de las actividades iniciales y finales del proceso de software, es decir, la interlocución con el cliente, la gestión de requisitos, las pruebas de usuario y la implantación.

3

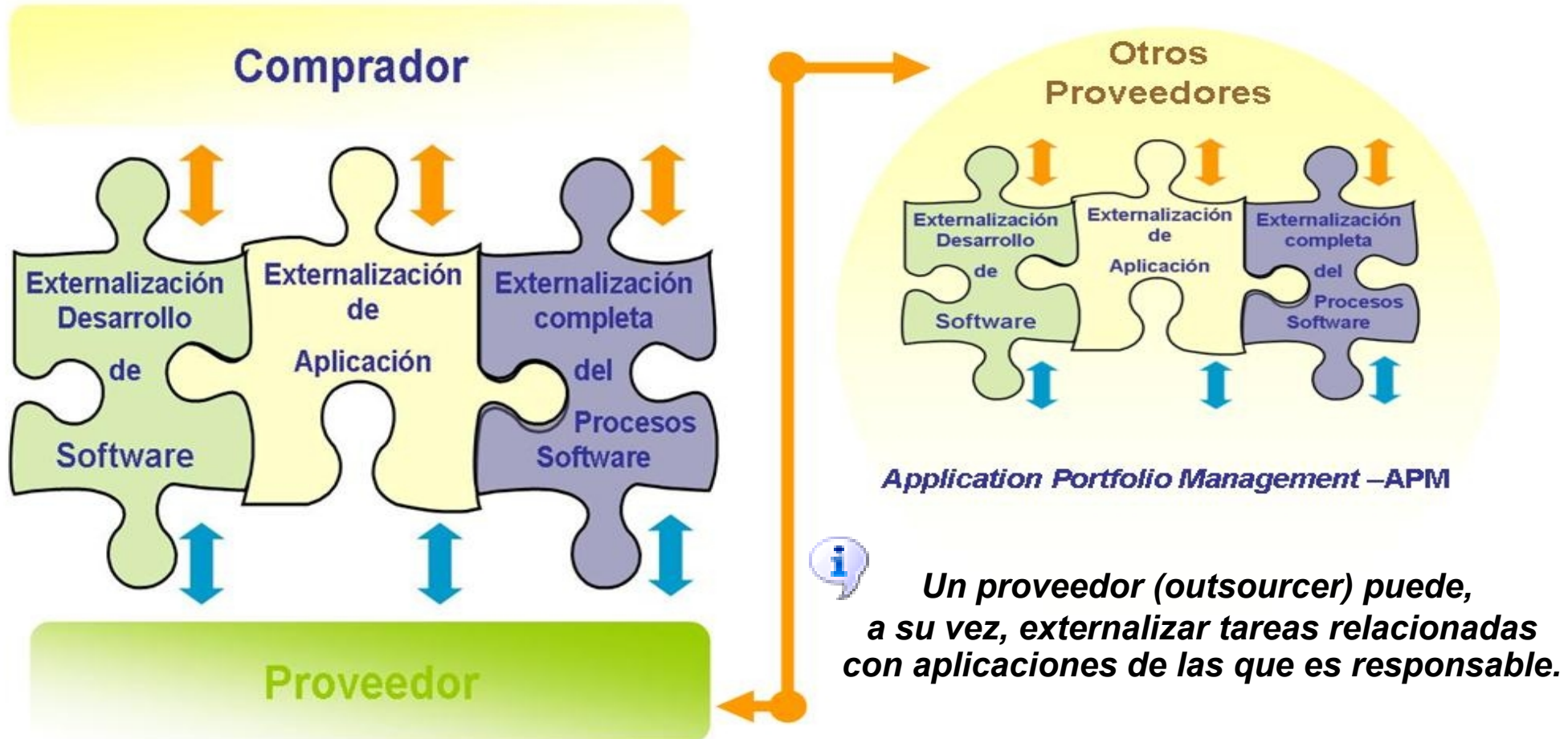
Software Process Outsourcing (SPO)

- SPO, corresponde a una **externalización total**. Salvo labores mínimas de interlocución con el cliente interno, el proveedor de estos servicios se encarga de todo: toma los requisitos, analiza y diseña las aplicaciones, las desarrolla, las prueba e implanta.

Escenarios de Externalización

Complementariedad de los tres escenarios

Los tres escenarios de SPO, desde el modo *Software Factory* hasta el *SPO total*, pueden darse de forma complementaria.

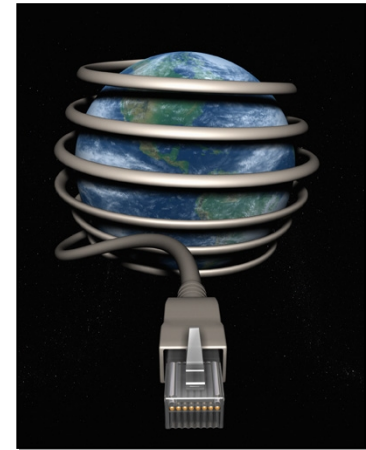
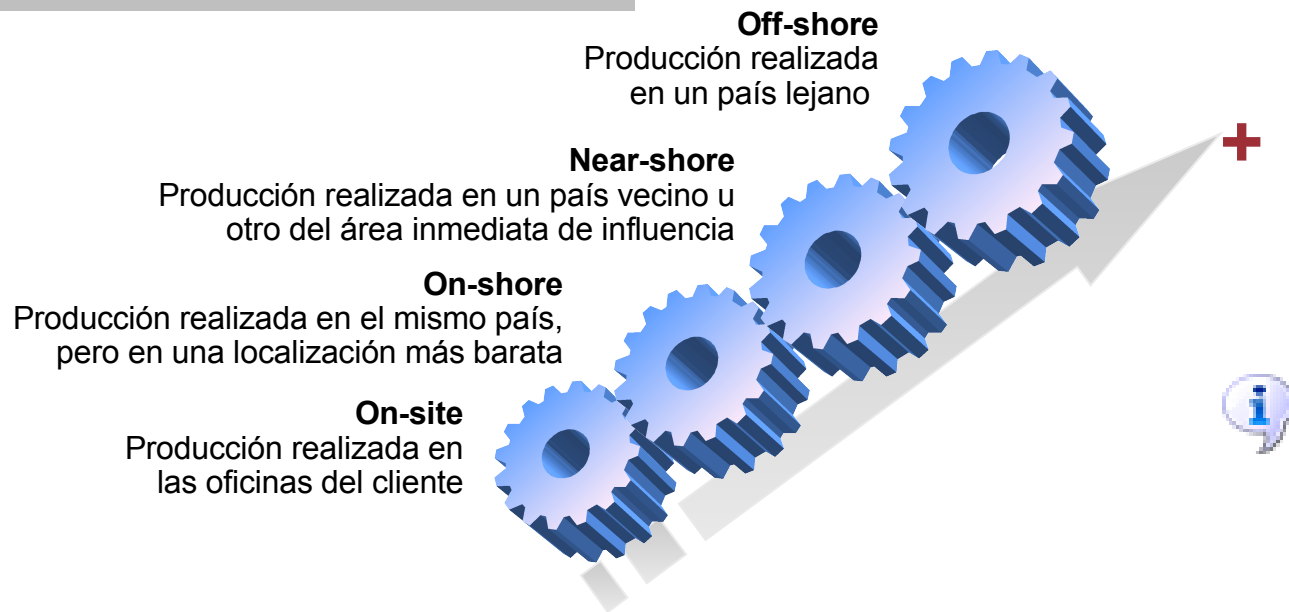


Escenarios de Externalización

Externalizar cerca o lejos (off-shoring)

Por *off-shoring* nos referimos a la **modalidad de outsourcing** que se produce en países lejanos y que implica un mayor nivel de madurez en la gestión de las externalizaciones, haciendo uso de procedimientos más robustos. No es recomendable llegar al *off-shoring* de golpe, sino que se recomienda una aplicación gradual en función del mencionado **grado de madurez**:

Outsourcing Maturity Model



Según Gartner, en 2015 el 30 por ciento del trabajo de Tecnologías de la Información de los países desarrollados se hará a través del 'off-shore'.

Escenarios de Externalización

Factores críticos



	<i>Software Factory</i>	<i>APM</i>	<i>SPO</i>
<i>Organización</i>	▪ Necesidad de reforzar las actividades de Diseño Técnico dentro del SDLC (Ciclo de Vida del Software). ▪ Definición y cumplimiento de estándares.	▪ Adecuada gestión de la demanda (priorización y clasificación de peticiones).	▪ Gestión del Servicio (en base a un catálogo claramente definido y sus correspondientes SLAs Acuerdos de Nivel de Servicio-)
<i>Outsourcer</i>	▪ Conocimiento tecnológico (disponer de expertos para cada una de las tareas ofrecidas). ▪ Productividad. Lo que implica el uso de herramientas.	▪ Conocimiento funcional de las aplicaciones y de los procesos de negocio que soporta.	▪ Capacidad Global. El proveedor estará donde se lo necesite y aplicando las misma taifas.

Modelo de Referencia

Modelo de Referencia

CMMi for Acquisition (CMMi-ACQ)

Se ha elegido el modelo CMMi-ACQ (**CMMi for Acquisition**) para saber cuales son los aspectos operativos a considerar en los distintos escenarios de *outsourcing*.

CMMi-ACQ se centra en las **actividades propias del comprador de servicios TI**, definiendo las actividades necesarias para la gestión de **proveedores**, elaboración y adjudicación de **contratos**, así como la **adquisición** de la solución.



Modelo de Referencia

Procesos considerados (CMMi-ACQ)

El modelo de referencia sólo contempla dos de las seis áreas de proceso de CMMi-ACQ como relevantes para la identificación de impactos en las externalizaciones de procesos de software:

1

Desarrollo de Solicitudes y Contratos del Proveedor (SSAD)

- Provee un conjunto de prácticas que **habilitan al comprador para inicializar y formalizar una relación con el proveedor** para la ejecución exitosa del proyecto.

2

Gestión de la Adquisición (AM)

- Persigue **asegurar que el desempeño del proveedor se adhiera a los requisitos contractuales** y que el comprador actúa de acuerdo con los términos del acuerdo de externalización.



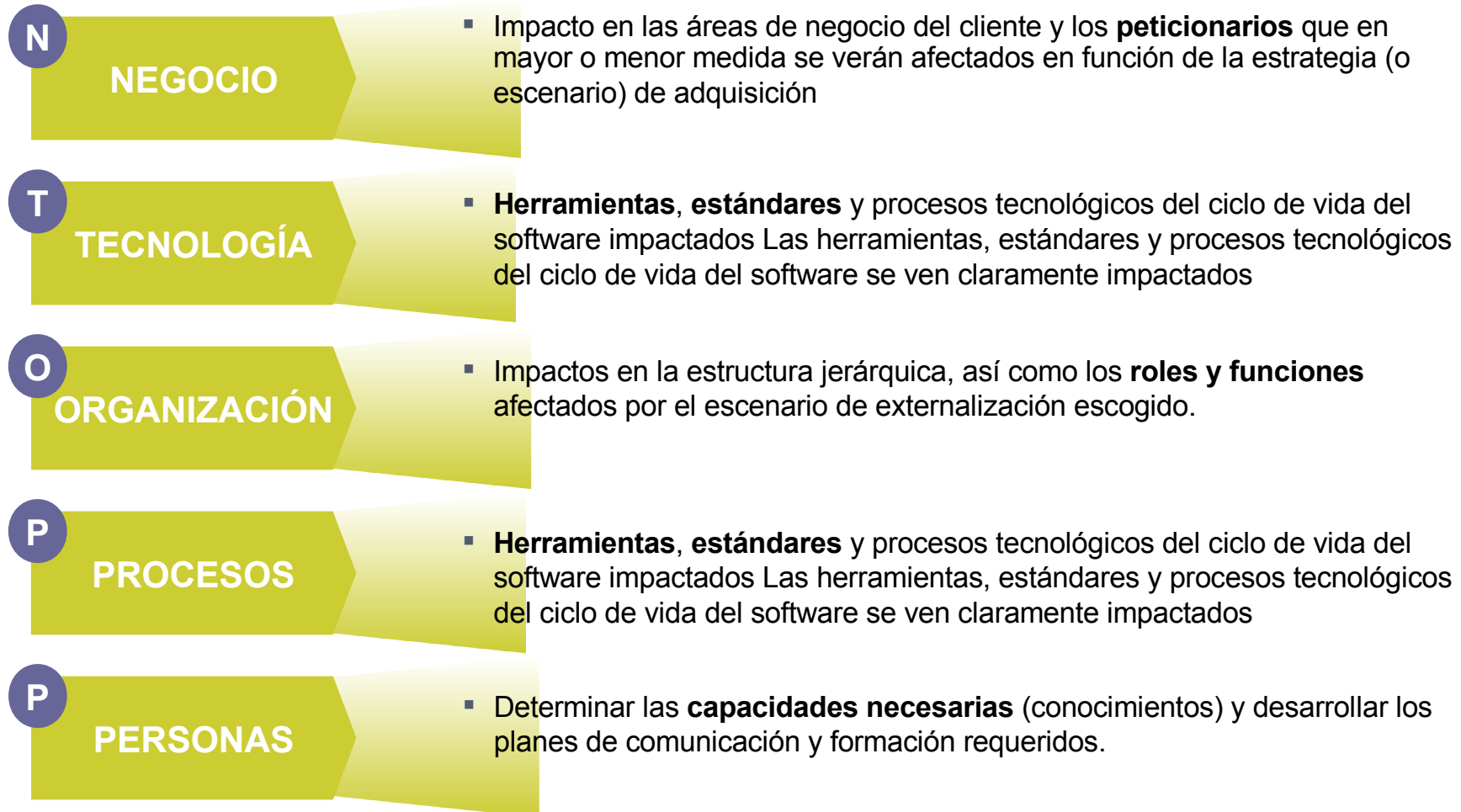
La razón última de utilizar la potencia del modelo CMMi-ACQ es determinar los impactos de la externalización en función de los escenarios descritos, dejando en un su segundo plano las consideraciones técnicas, pues éstas suelen estar cubiertas por acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) que se establecen con el proveedor y son parte del contrato.

Marco de Análisis

Marco de Análisis

Aproximación NTOPP

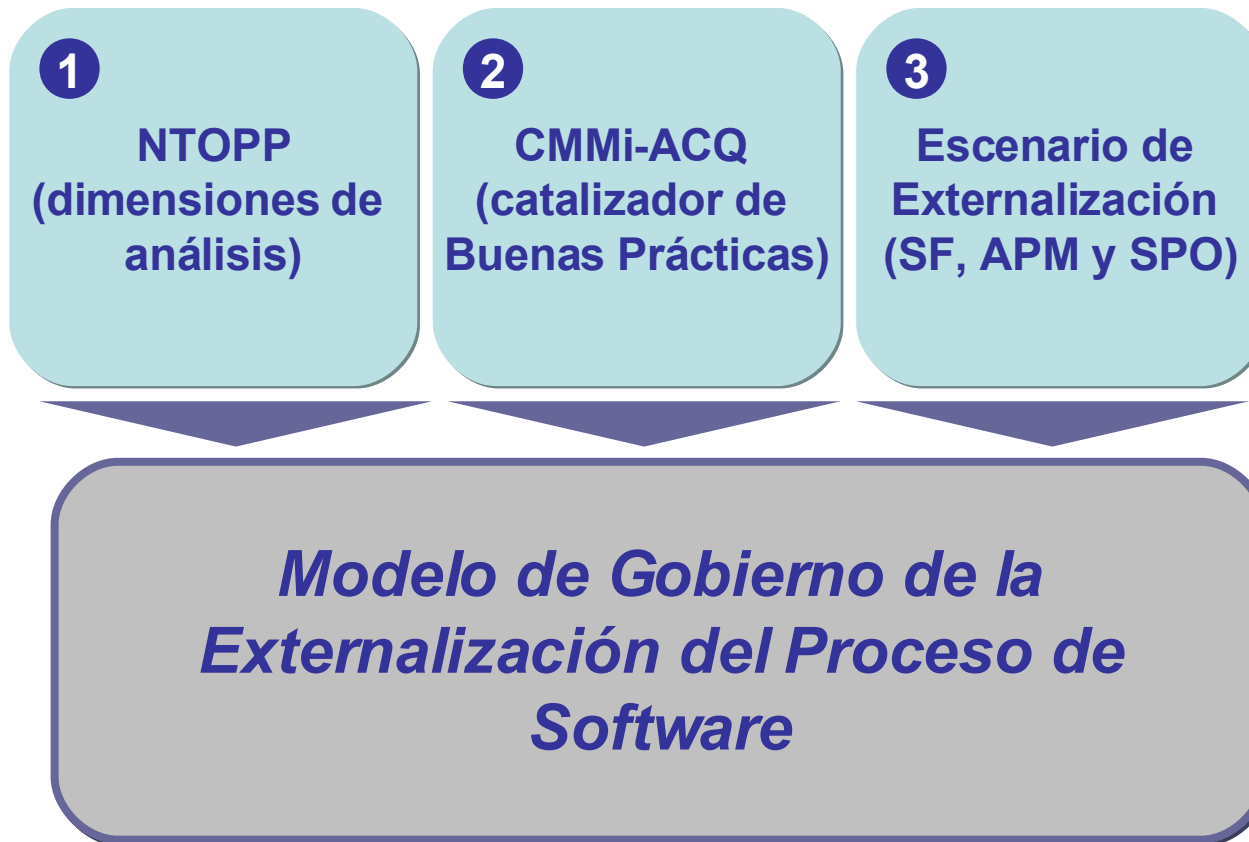
Los impactos en la organización de la externalización del proceso de software se pueden analizar considerando cinco dimensiones: **Negocio, Tecnología, Organización, Procesos y Personas (NTOPP)**:



Marco de Análisis

Combinación de tres enfoques

El modelo de Gobierno de la externalización del proceso de software pone en conjunción las **tres aproximaciones ya mencionadas**:



Marco de Análisis

Aspectos a Gobernar: impactos NTOPP por escenario

	Software Factory	APM	SPO
Negocio	- Incremento de la productividad. - Aseguramiento Calidad.	- Gestión de la Demanda. - Aseguramiento Calidad	- Gestión del Servicio. - Reducción de Costes. - Aseguramiento de la Calidad.
Tecnología	- Herramientas para la gestión de calidad en el SDLC (Ciclo de Vida del Software). - Definición de estándares.	- Herramientas para el Gestión de Peticiones y Portafolio (<i>PPM</i>) y de Servicio (<i>SLA Management</i>). - Definición de estándares..	Herramientas para el Gestión de Peticiones y Portafolio (<i>PPM</i>) y del Servicio (<i>SLA Management</i>).
Organización	Sin impactos relevantes.	Definición de Gestores de Cuenta / Demanda.	Definición de Gestores de Servicio.
Procesos	Refuerzo de las funciones de Diseño y Pruebas del SDLC.	Refuerzo de las Funciones de Gestión de Requisitos y Análisis del SDLC.	Refuerzo de las Funciones Gestión de Requisitos.
Personas	Redefinición de las organizaciones orientada al desarrollo (capacitación, cambio, etc.	- Posible eliminación de departamentos de desarrollo. - Capacitación en funciones más orientadas a la gestión.	- Disminución drástica del departamento de sistemas. - Formación en competencias de Gestión del Servicio.

Conclusiones

- ✓ Las externalización del proceso de software es una tipología de *outsourcing* que está siendo adoptada por las principales empresas, aprovechando la existencia de centros de desarrollo distribuidos globalmente.
- ✓ En función del grado de externalización se pueden diferenciar tres escenarios, desde la simple adquisición de capacidad de construcción de software (*Software Factory*) hasta la externalización total en modelos SPO (*Software Process Outsourcing*).
- ✓ No existe hoy en día un marco de referencia para analizar los impactos de dichas externalización ni su posterior gestión. El CMMi-ACQ (*"CMMi for Acquisition"*) es un buen intento que habrá de demostrar su utilidad.
- ✓ El dotarse de un **marco adecuado de gobierno**, para minimizar los impactos asociados a la externalización en cualquier de los escenarios, es una condición indispensable para poder obtener el éxito en una iniciativa de este tipo.



Nuestro objetivo es profundizar en el marco de análisis y realizar experiencias de campo con proyectos reales para validar su utilidad



attitude makes the difference

¡¡MUCHAS GRACIAS!!



Ángel Sánchez

Responsable de Gobierno TI

everis

(34) 912 875 580

angel.sanchez@everis.com



Jezreel Mejía

Facultad de Informática, UPM

jezyboy23@hotmail.com