

SOA, una perspectiva

Presentado por:

Manuel J. Recena Soto
www.manuelrecena.com

Para la asignatura:

Computación Orientada
a Servicios

Lugar y fecha:

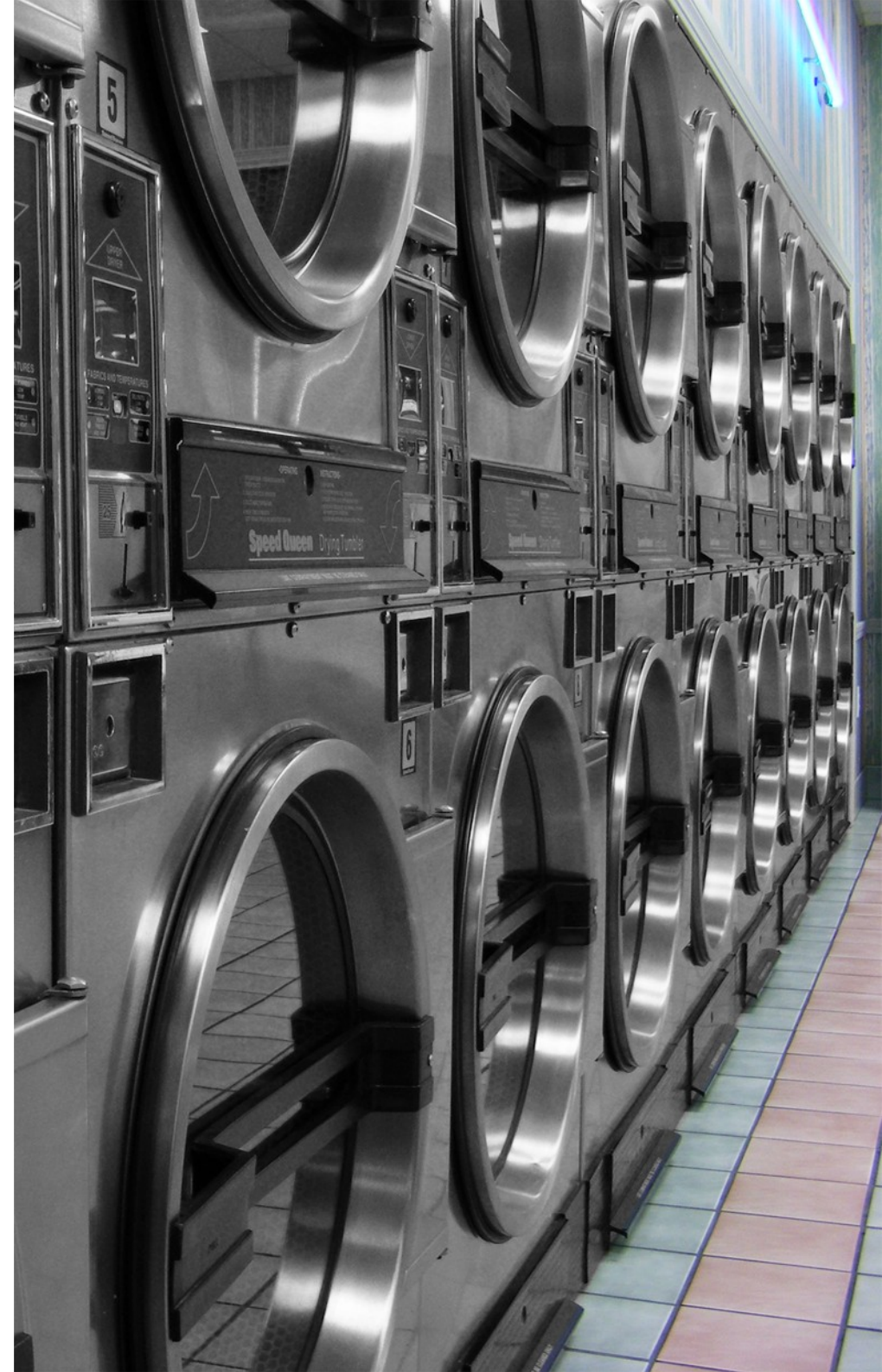
ETSII
Sevilla, 4 de julio de 2007



Departamento de
Lenguajes y Sistemas Informáticos



Universidad de
Sevilla



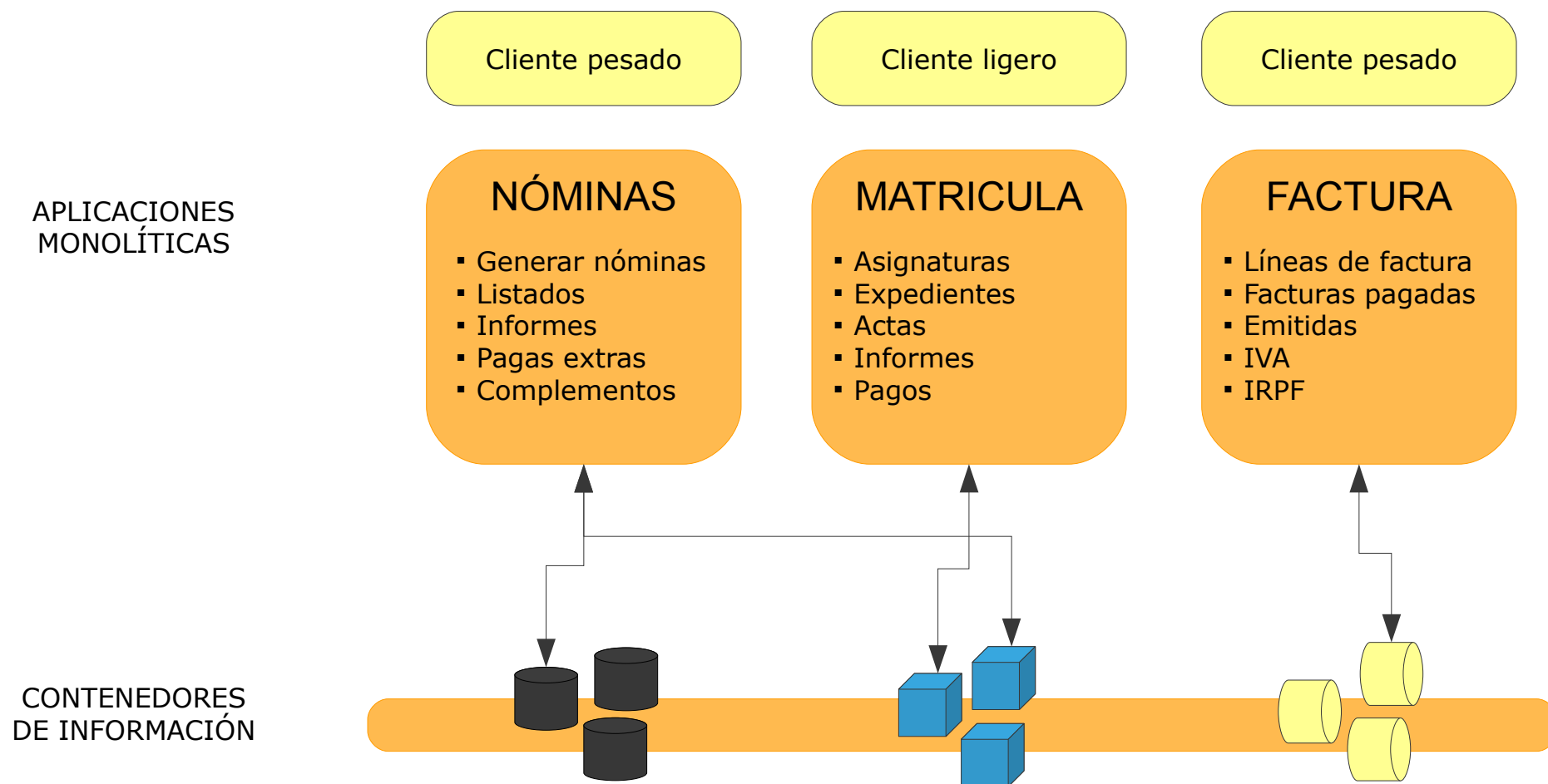
- *Objetivos*
- *Una vision*
- *Cómo afrontar una implantación*
- *Caso de estudio*
- *OpenESB, una solución abierta basada en estándares*
- *Conclusiones*
- *Agradecimientos*

- Realizar una pequeña aportación a la asignatura C.O.S.
- Proporcionar una visión desde la experiencia profesional
- Compartir experiencias del día a día
- Acercar las arquitecturas orientadas a servicios

- Pongo a cero los contadores de los siguientes términos:
 - ✓ Procesos: 0 veces
 - ✓ Servicios: 0 veces
 - ✓ Estrategía: 0 veces
 - ✓ Perspectiva: 0 veces
 - ✓ Gobierno: 0 veces
 - ✓ Integración: 0 veces

04 Una visión

- ¿Nos suena?

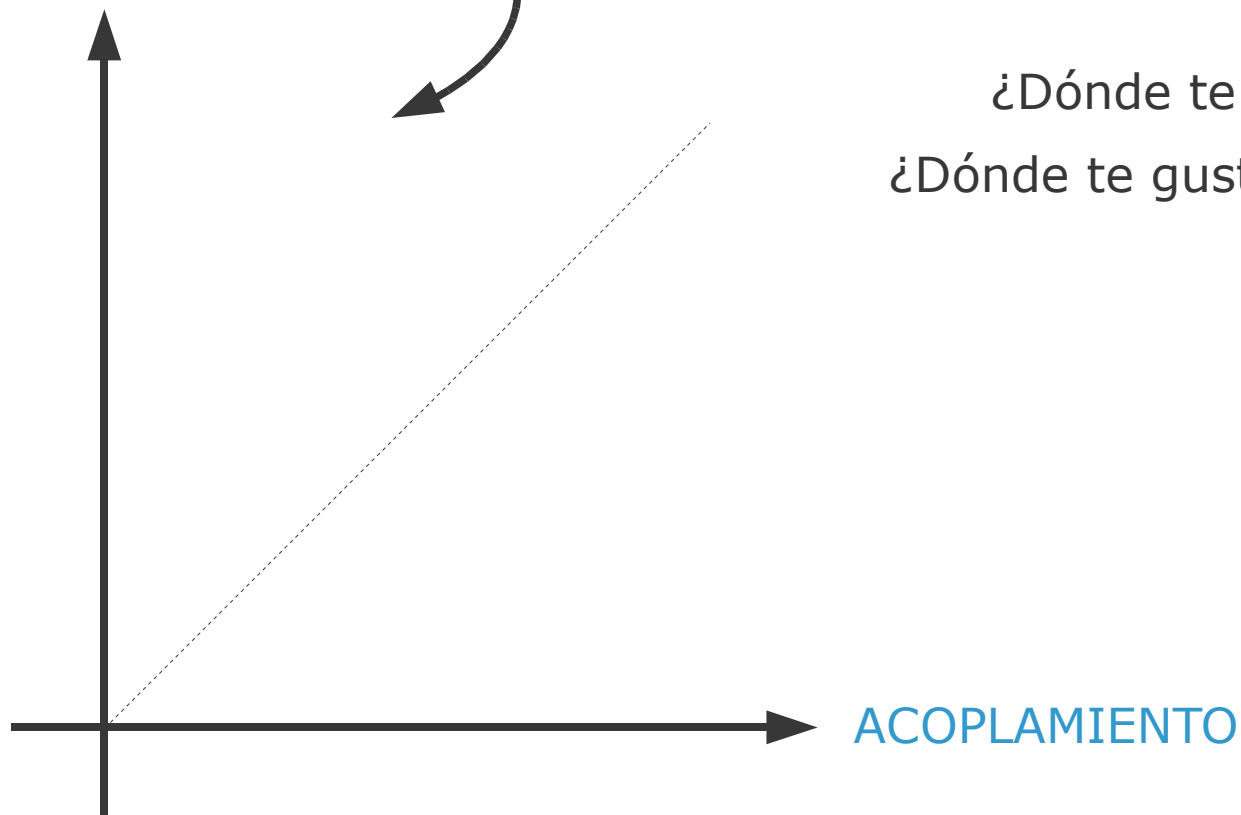


- ¿Nos suena?
 - ✓ Aplicaciones .NET, J2EE, PHP, Ruby, Python, Visual Basic, Oracle Forms, Delphi, etc...
 - ✓ Información en bases de datos, servicios de directorio, sistemas de ficheros, etc...
 - ✓ Aplicaciones de escritorio, cliente-servidor, N-capas, etc...

06 Una visión

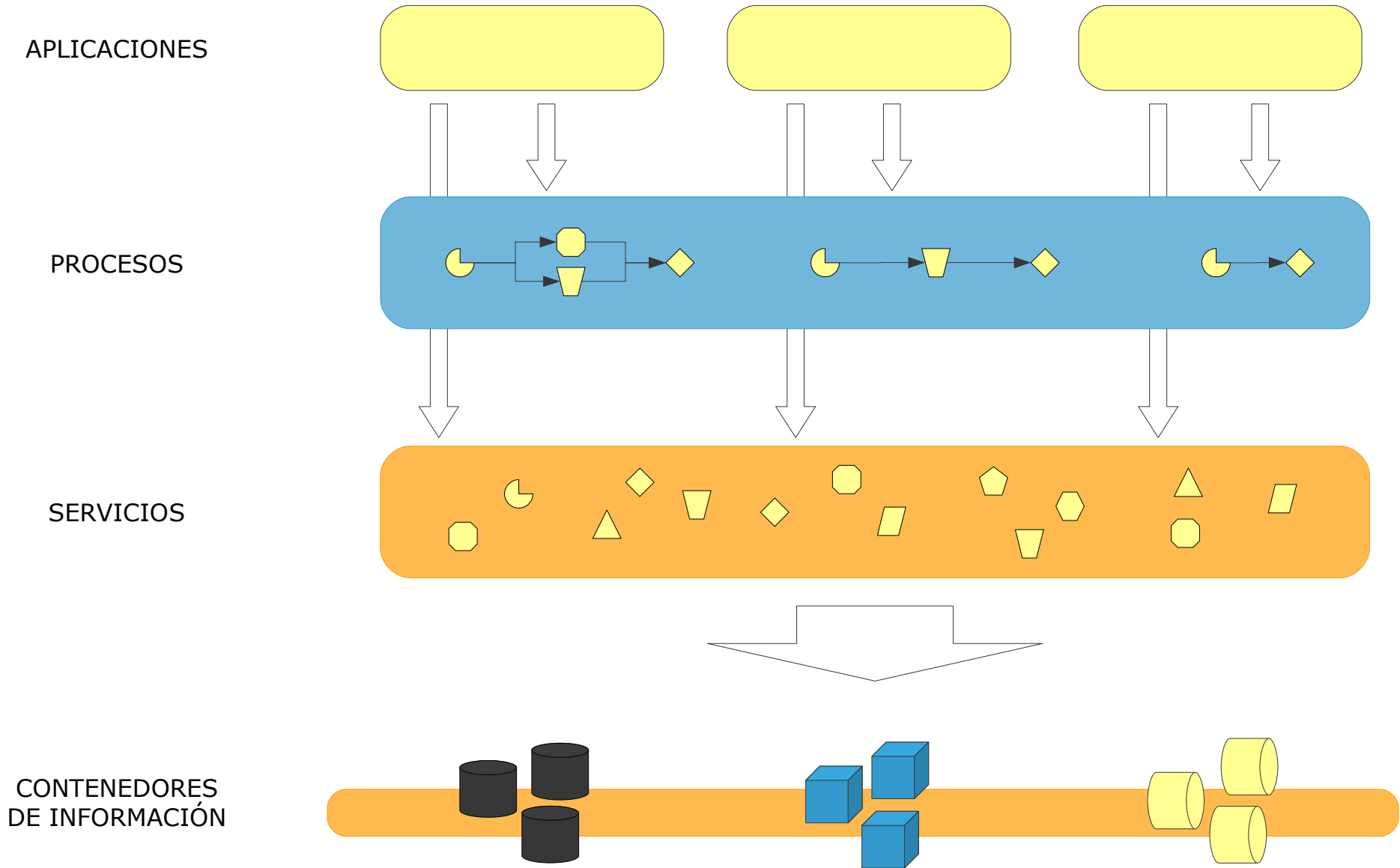
- El gran objetivo:

INTEROPERABILIDAD



¿Dónde te encuentras?
¿Dónde te gustaría encontrarte?

Una visión



08 Una visión

- *Arquitectura Orientada a Servicios como alternativa, no como único camino.*
- *Una nueva (¿De verdad es nueva?) perspectiva del mismo escenario.*
- *Una filosofía distinta para construir. Se proyecta una arquitectura y se promueve una infraestructura.*
- *El “mirar” desde esta perspectiva conlleva un cambio de estrategia.*

- *Lo que destaco de esta estrategia:*
 - ✓ *Su adopción de forma incremental.*
Los cambios radicales para los surfer
 - ✓ *Dejamos en un segundo plano a los aplicativos para centrarnos en los procesos.*
 - ✓ *Lo que ya tenemos lo adaptamos. Planteamiento de integración.*
Mala filosofía la de tirar y empezar de nuevo

- Beneficios:
 - ✓ Independencia entre los servicios y los consumidores
 - ✓ Reutilización
 - ✓ Una mayor adaptación al cambio
 - ✓ Integración

- En el momento en el que se hace una puesta en común y se centraliza una actividad necesitamos responder a:
 - ✓ ¿Quién planifica?
 - ✓ ¿Quién dimensiona?
 - ✓ ¿Quién determina las directrices para la definición de servicios?

- *Gobierno SOA:*
 - ✓ *Funciones:*
 - *Especificación y planificación*
 - *Análisis y diseño*
 - *Desarrollo y pruebas*
 - *Publicación*
 - *Monitorización*

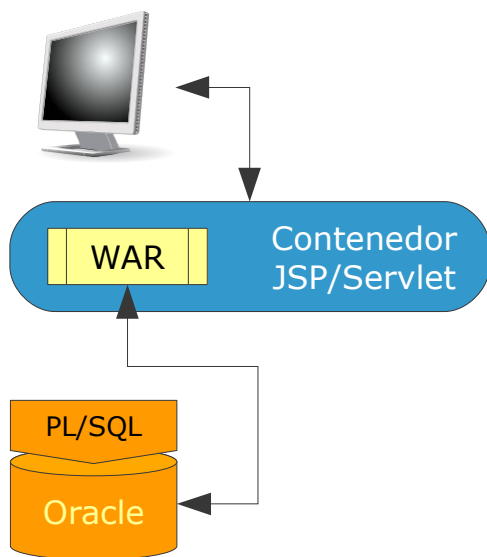
- Una inexistencia de un Gobierno SOA provocaría:
 - ✓ Granularidad no uniforme en los servicios
 - ✓ Múltiples caminos para realizar operaciones integradoras
 - ✓ Carencia de un modelo de datos común
 - ✓ Sin unas directrices, la reutilización sería complicada
 - ✓ Registro de servicios
 - Gestión de versiones de los servicios
 - Dependencias (relaciones) entre servicios

- *Tipos de herramientas empleadas en un Gobierno SOA:*
 - ✓ *Repositorio de servicios*
 - ✓ *Monitorización*
 - ✓ *Seguridad*

Cómo afrontar una implantación

- Definir un piloto correctamente acotado
- La adopción de SOA debe hacerse progresivamente, proyecto a proyecto.
- 2 o 3 años para consolidar
- Después de esos 2 o 3 años, los problemas más graves se centrarán en la sostenibilidad y mantenibilidad. La clave está en el gobierno.
- Cuando tengas que elegir, pondera todo lo que puedas el uso de estándares.

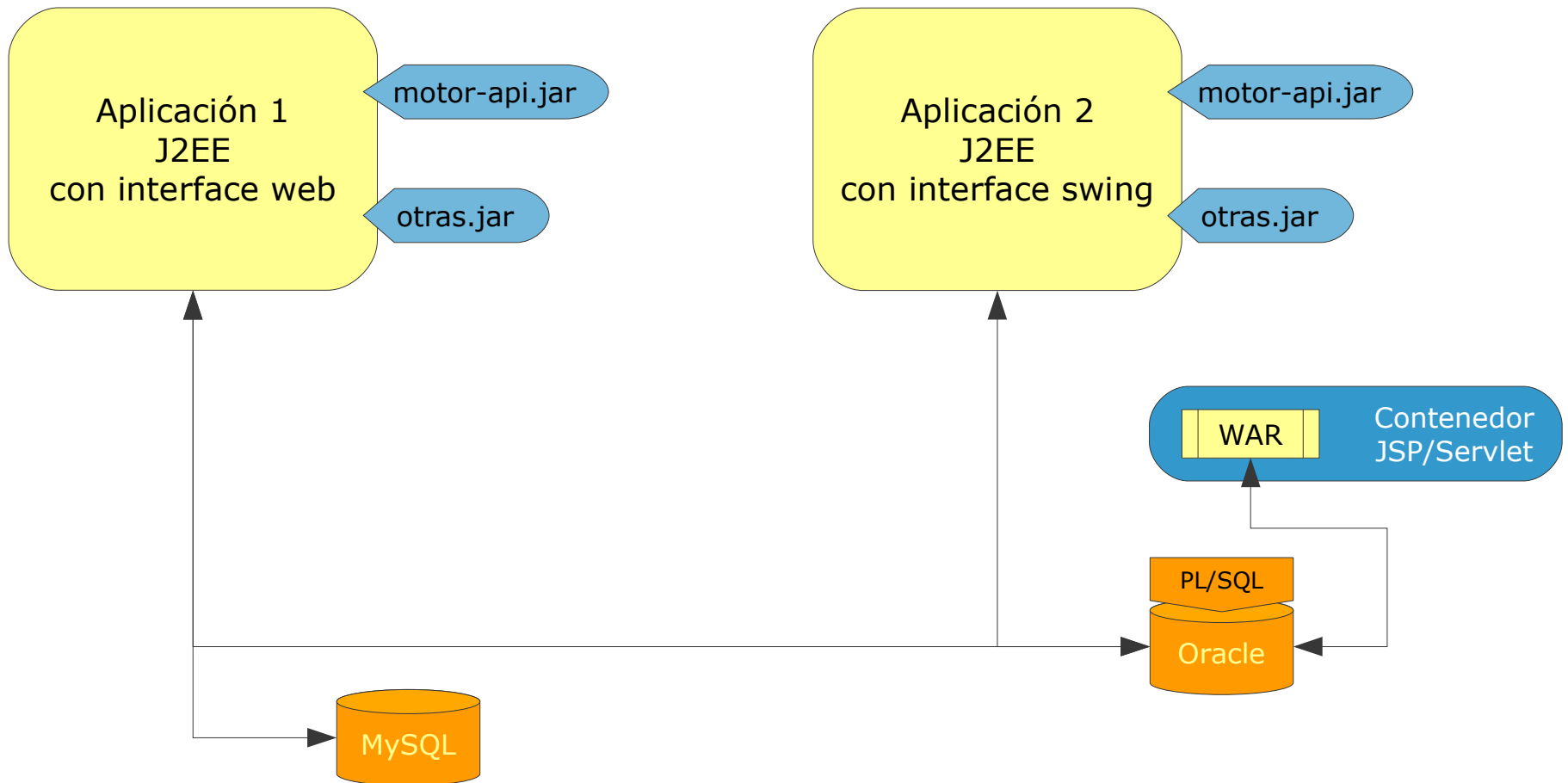
- Se desea implantar un conjunto de aplicaciones para satisfacer unas necesidades de distintas unidades orgánicas dentro de una universidad.
- Todas estas aplicaciones tienen en común la necesidad de tramitar ciertos procedimientos administrativos.
- La universidad cuenta con un motor de tramitación:



- El motor de tramitación dispone de una herramienta de gestión con interfaz web
- Para la integración del motor con nuevas aplicaciones se dispone de un API.

Caso de estudio

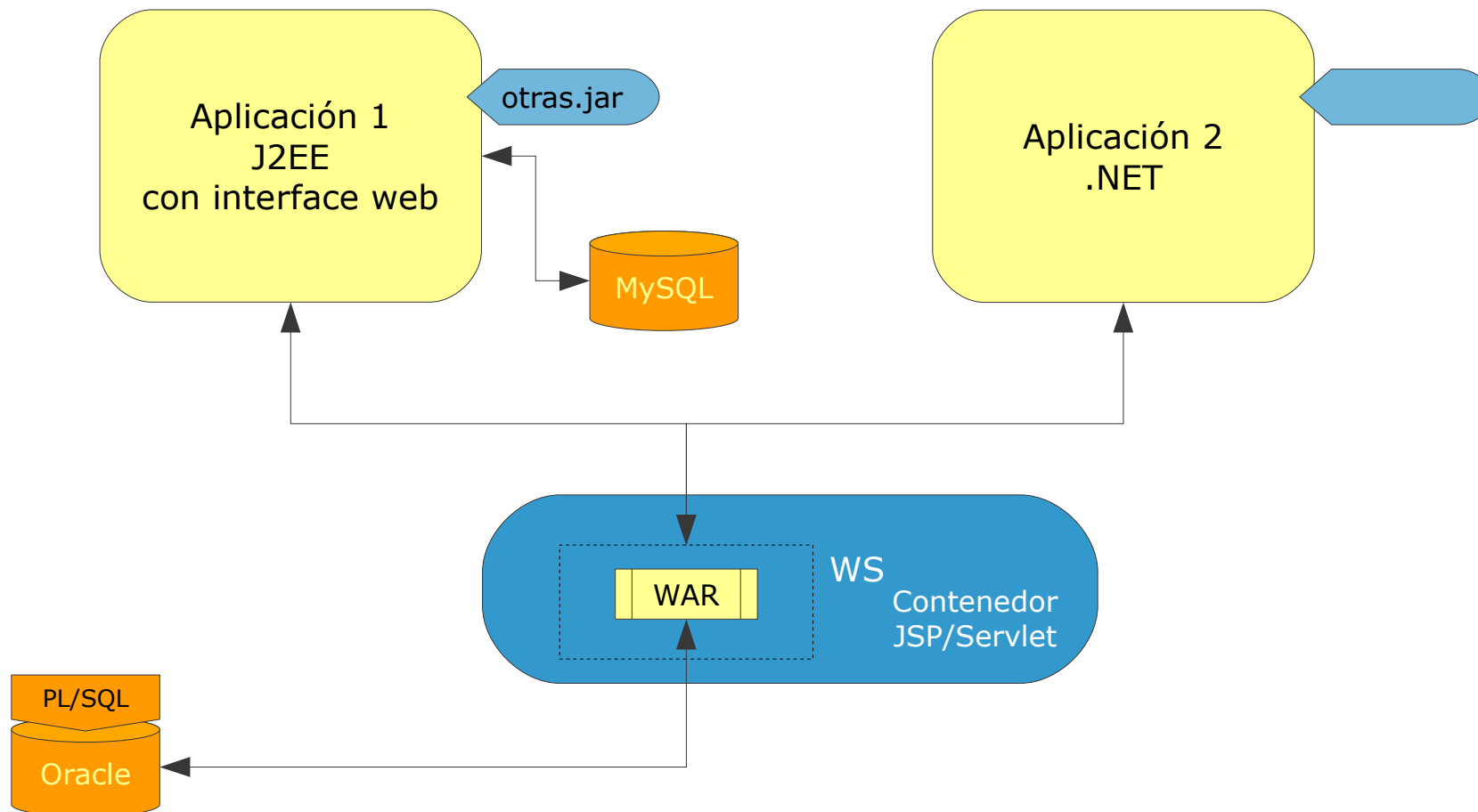
- Una primera aproximación sería:



- Algunas notas:
 - ✓ Seguimos teniendo aplicaciones monolíticas que comparten un API
 - ✓ Dependencia del marco tecnológico
 - ✓ Integración a nivel de compilación
 - ✓ Un cambio (nuevas funcionalidades, mejoras de rendimiento, errores) en la API... ejem ejem

Caso de estudio

- Una segunda aproximación sería:

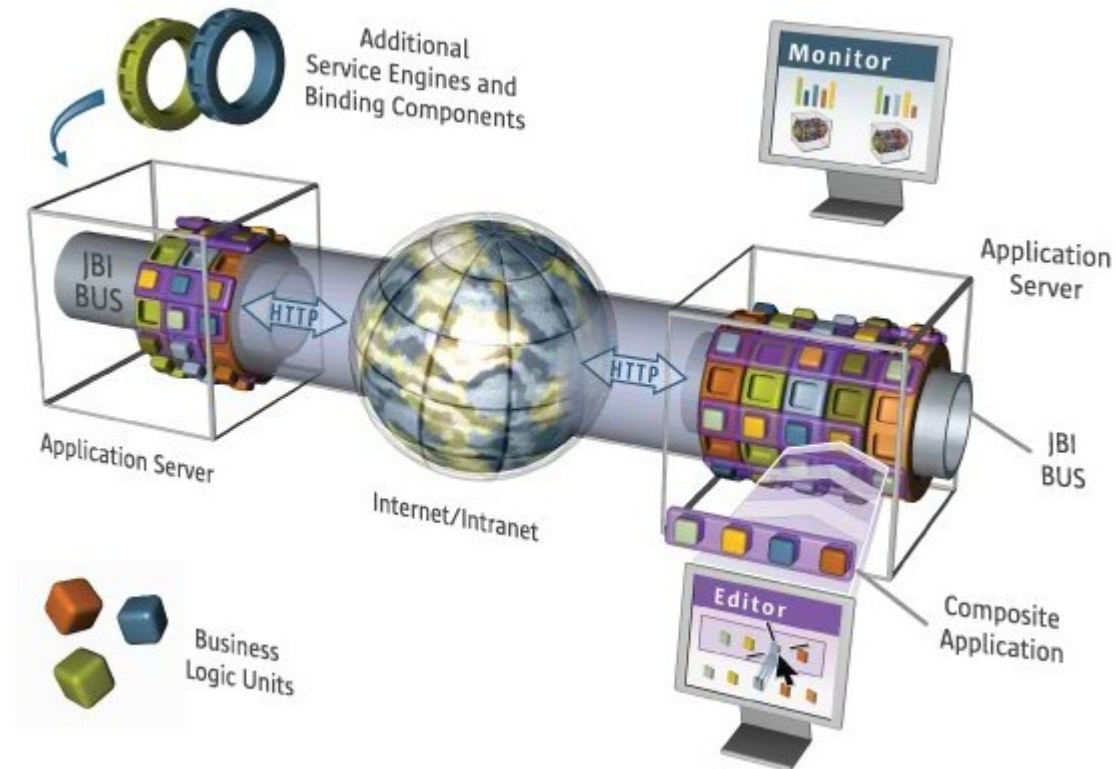


- ¿Es SOA la aproximación anterior?
- ¿Habría una tercera aproximación más cercana a SOA?

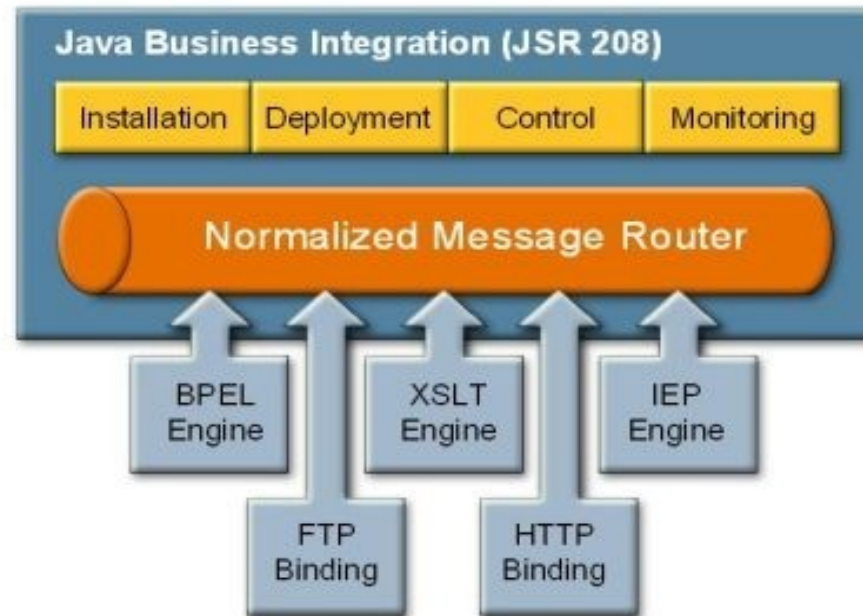
- OpenESB 2.0 beta
- Lo encontramos dentro de Java Application Platform SDK Update 3 Preview 2
- Herramientas disponibles:
 - ✓ Editor WSDL
 - ✓ Editor BPEL
 - ✓ Diseñador XSLT
 - ✓ Etc...
- Muy integrado con Netbeans



- Su arquitectura



- *Pieza clave:*



▪ Binding components

- ✓ Email BC
- ✓ FTP BC
- ✓ HTTP BC
- ✓ HL7 BC
- ✓ JDBC BC
- ✓ LDAP BD
- ✓ etc...

▪ Service engines

- ✓ BPEL SE
- ✓ IEP SE
- ✓ ETL SE
- ✓ XLST SE
- ✓ SQL SE
- ✓ SMTP SE
- ✓ etc...

- *¿Dónde tiene un gran aporte SOA?*
 - ✓ *En corporaciones, instituciones y administraciones*
- *¿Por qué?*
 - ✓ *Tienen relaciones horizontales y verticales y en sus actuaciones intervienen múltiples departamentos, centros directivos, etc. En definitiva, porque necesitan ¡interoperar!*
- *¿Realmente necesitas todo lo que gira alrededor de SOA?*
 - ✓ *Quizás no, de ahí la importancia de una implantación evolutiva*

- *Antes de iniciar un piloto con SOA comprueba:*
 - ✓ *Común denominador en tus aplicaciones (gestión de la identidad, firma electrónica, gestión de procesos (grandes o pequeños), etc)*
 - ✓ *Los sistemas actuales no satisfacen los requisitos funcionales de una forma usable.*
 - ✓ *El nivel de integración*
 - ✓ *Cada vez que se solicita un cambio, el responsable de desarrollo tiembla.*
 - ✓ *Nos planteamos constantemente rehacer cosas.*
 - ✓ *Existe multiplicidad de la información, tenemos que sincronizar ;(*

- Al igual que `xhtml` y `css` permiten un “casi” desacoplamiento entre con contenido/información y la forma/representación, `SOA` nos permite desacoplarnos de la tecnología, de los contenedores de información, etc..

- *Cómo van los contadores:*
 - ✓ *Procesos: overflow veces*
 - ✓ *Servicios: overflow veces*
 - ✓ *Estrategía: overflow veces*
 - ✓ *Perspectiva: overflow veces*
 - ✓ *Gobierno: overflow veces*
 - ✓ *Integración: overflow veces*

Está claro cuáles son las palabras clave

Agradecimientos

- A Jaime Cid por compartir sus conocimientos y experiencias
- A <http://www.flickr.com/people/shuttersparks> de donde he tomado la fotografía para la portada
- A Alberto Molpeceres por sus consejos
- A mi actual empresa (GMV SGI) por darme la oportunidad de adquirir experiencia y formación