



CEDI'2005

I CONGRESO ESPAÑOL DE INFORMÁTICA

NUEVOS RETOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

# Generación automática de WSDL a partir de modelos UML

I Jornadas Científico-Técnicas en Servicios Web  
- JSWEB 2005 -

Granada, 13 y 14 de Septiembre, 2005

*Grupo de Investigación Kybele*  
Universidad Rey Juan Carlos

Juan M. Vara, Valeria de Castro

{juanmanuel.vara, valeria.decastro}@urjc.es

- **Introducción**

- **Generación Automática de WSDL**

- **Conclusiones y Trabajos Futuros**



# Introducción

- **Boom de los Servicios Web**

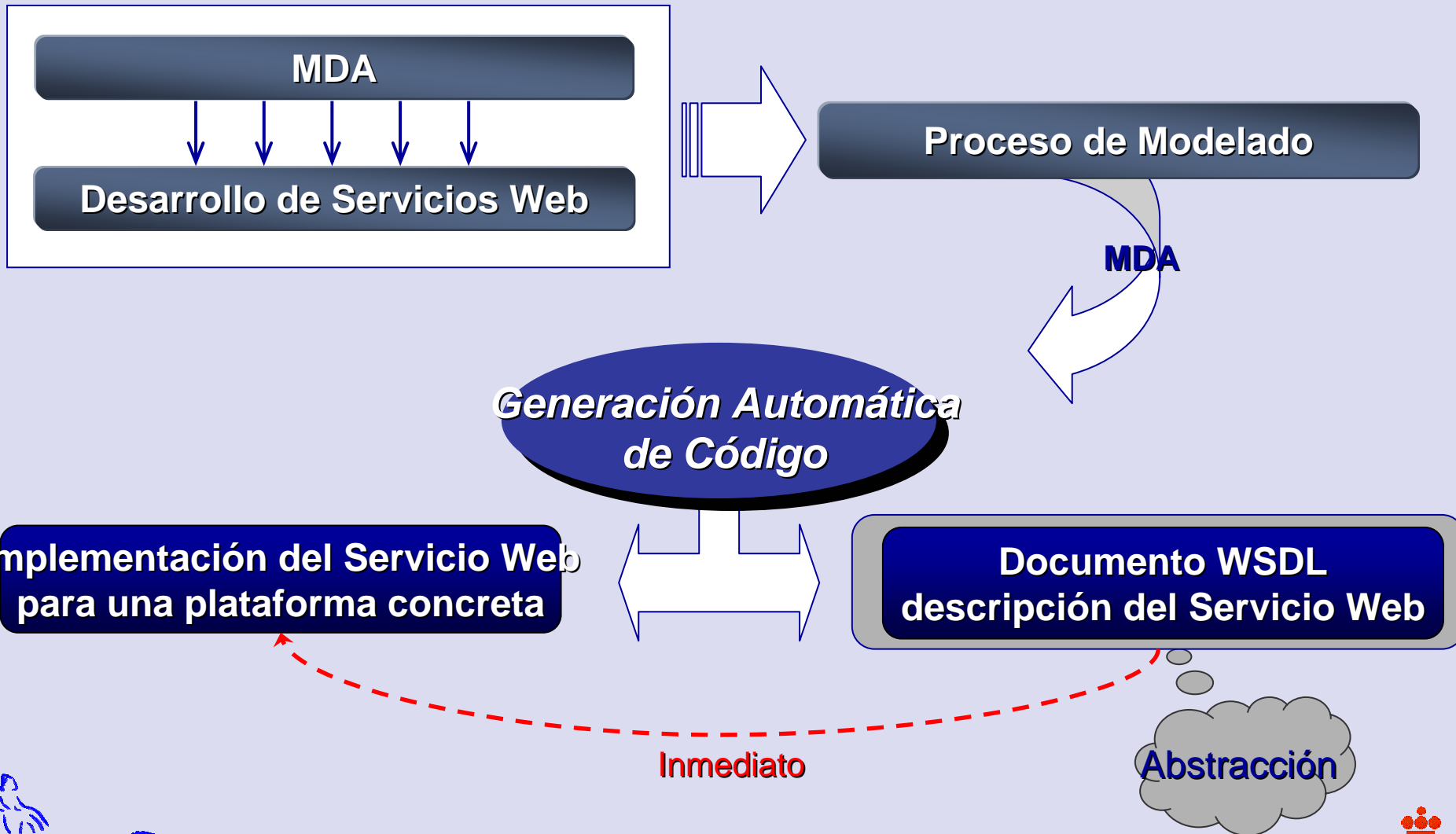
- Marco de Trabajo ideal para la interacción entre aplicaciones
- Estándar WSDL del W3C: descripción del Servicio Web (qué, cómo, dónde)

- **Importancia creciente del Modelado en el desarrollo SW**

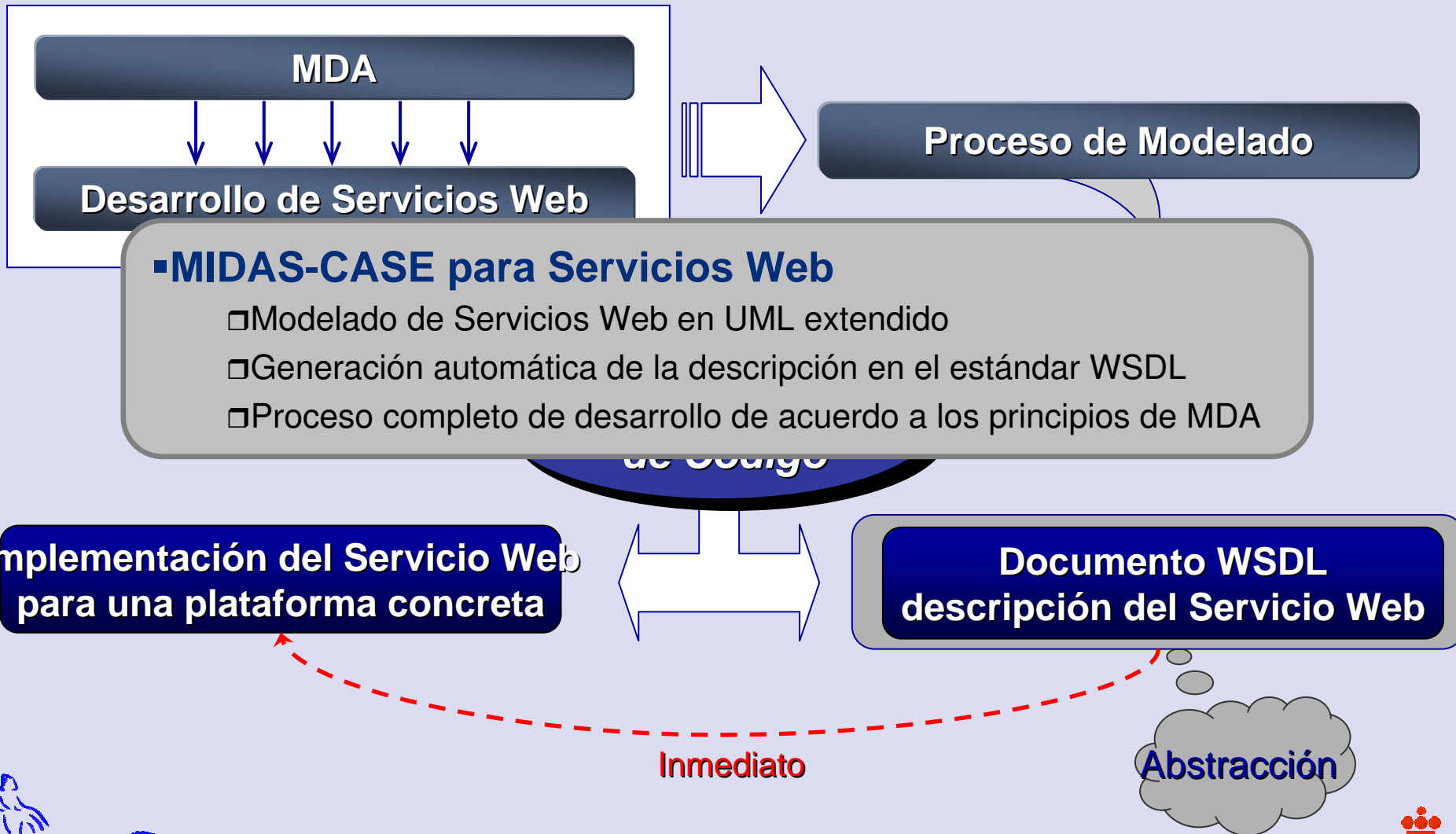
- MDA



# Introducción



# Introducción



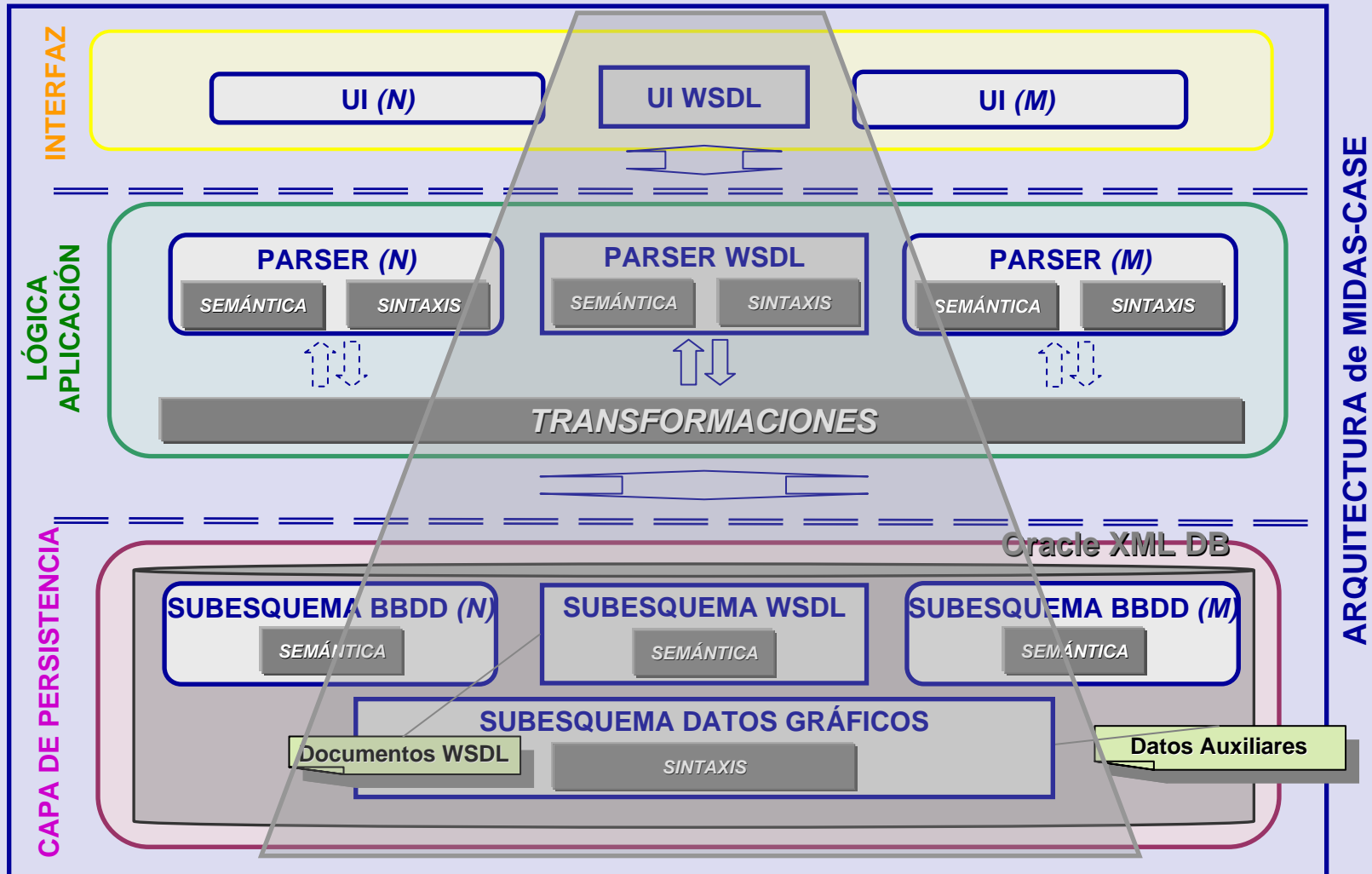
- **Introducción**

- **Generación Automática de WSDL**

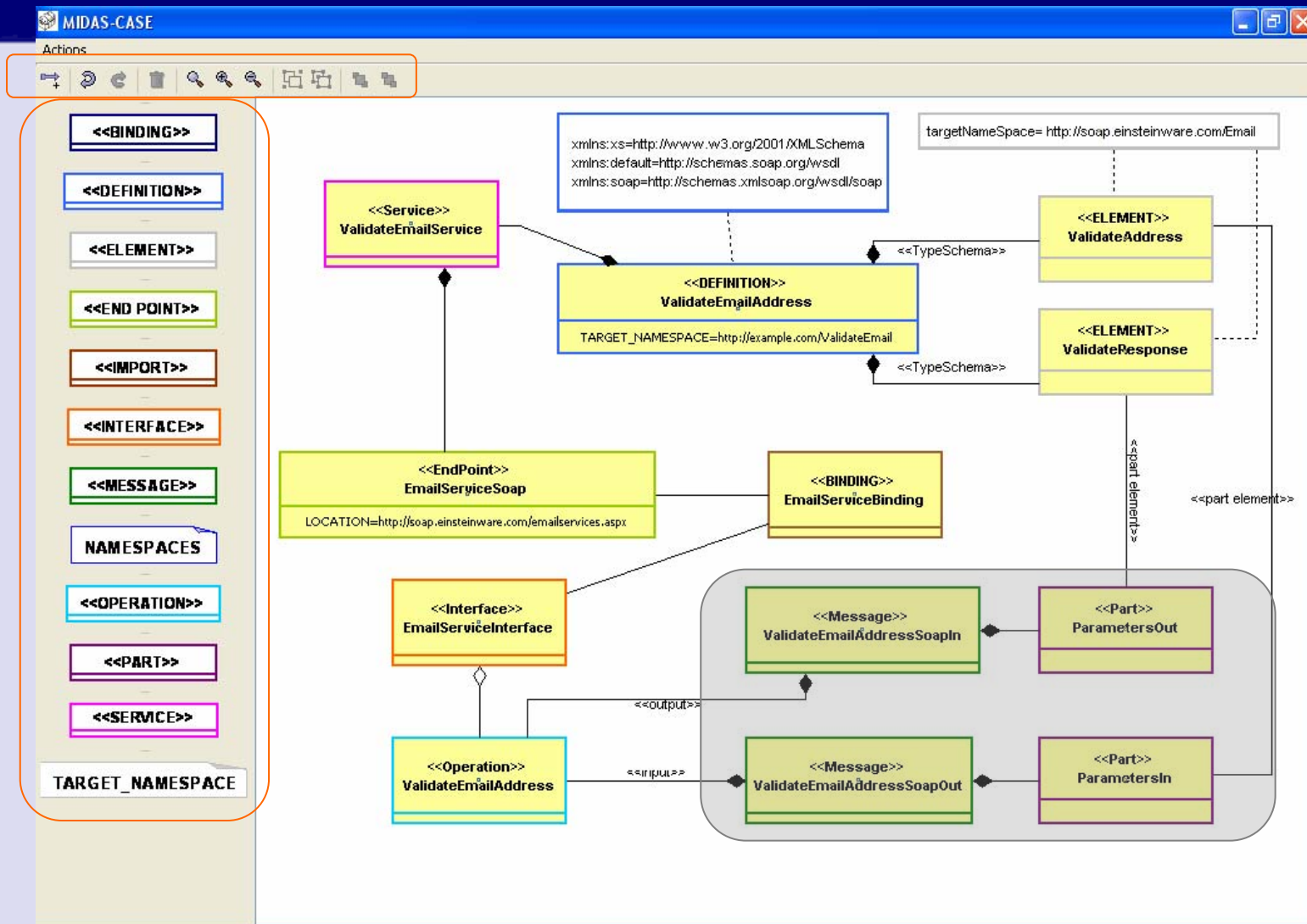
- **Conclusiones y Trabajos Futuros**



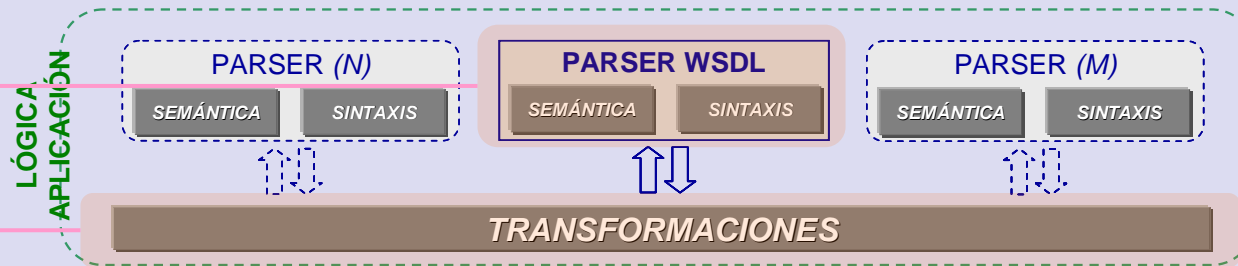
# Generación Automática de WSDL



# Generación Automática de WSDL: Interfaz de Usuario



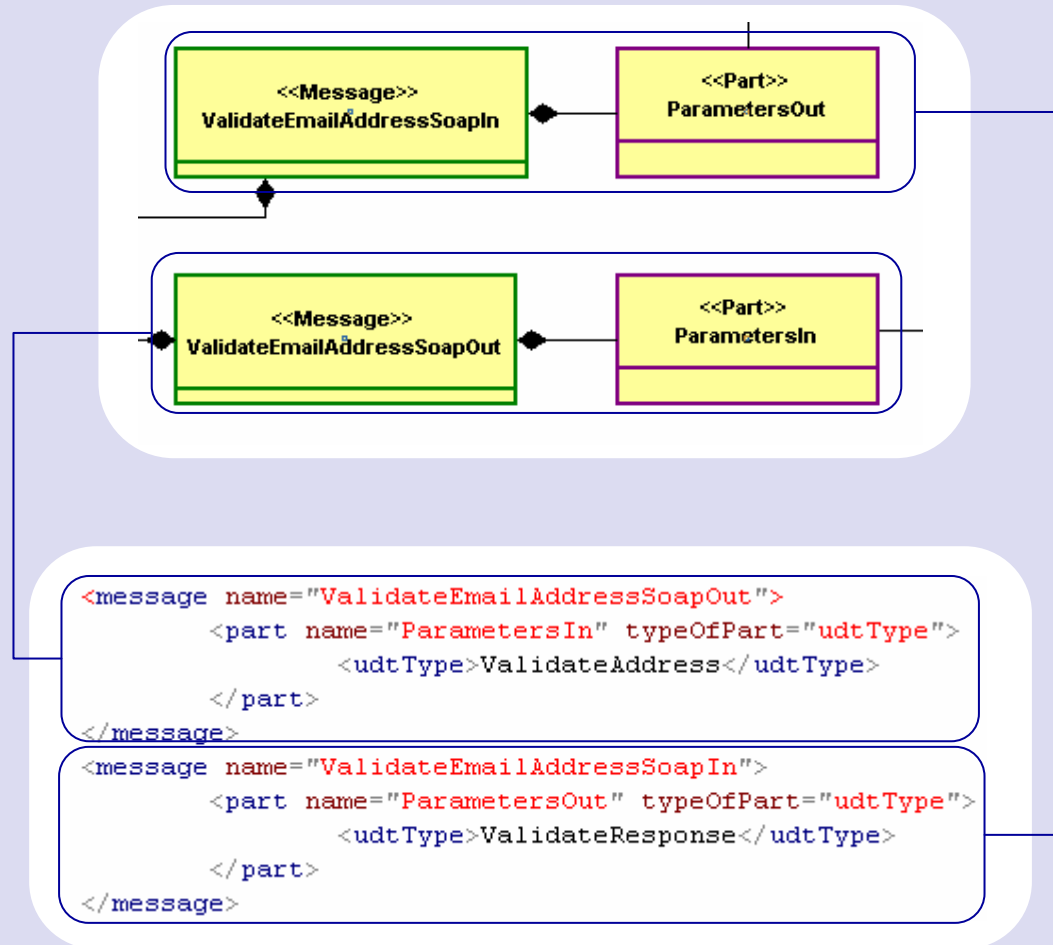
# Generación Automática de WSDL: Lógica de la Aplicación



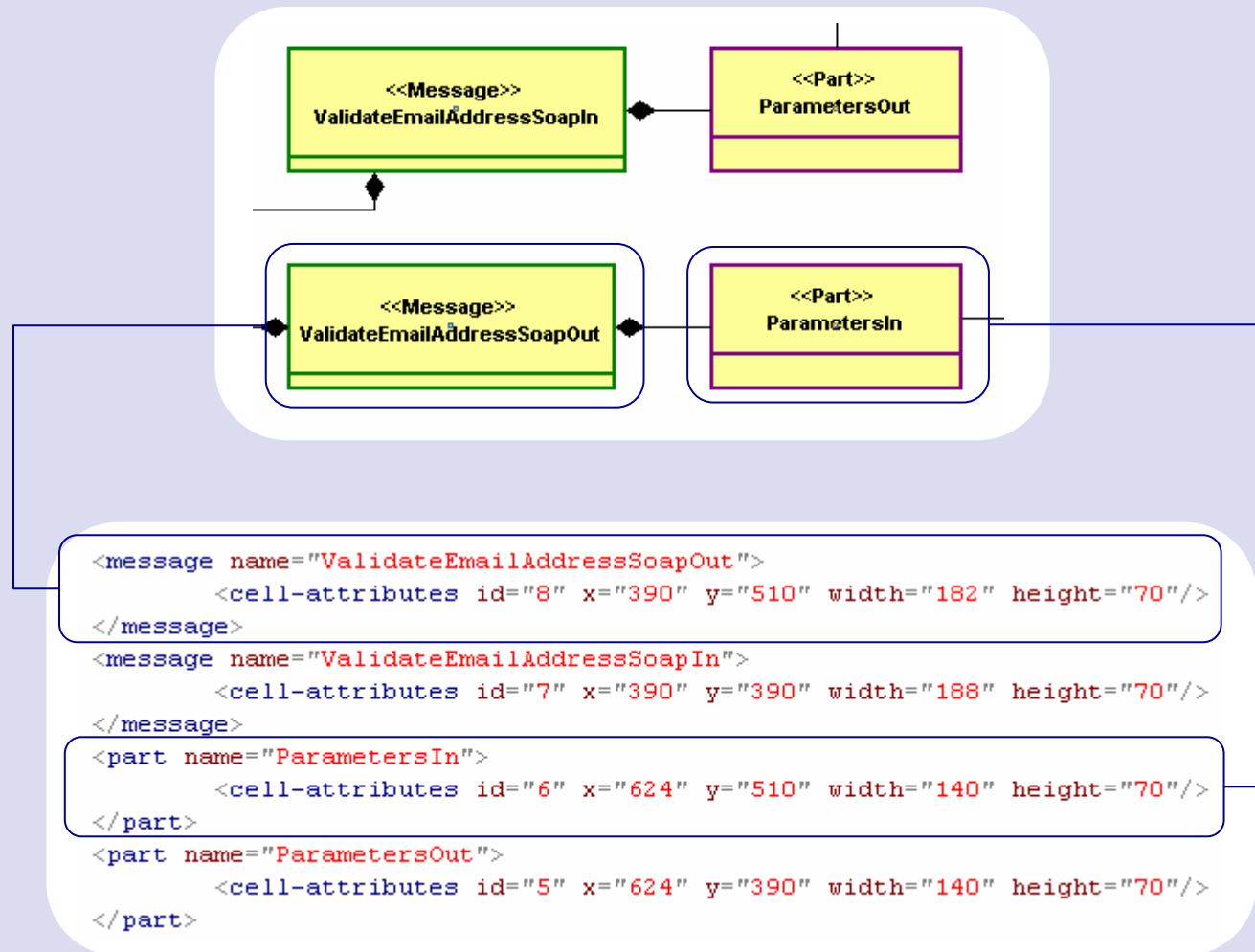
- **Almacena por separado la semántica y la sintaxis del modelo**
  - ❑ Separa los datos significativos de la información extra
- **Los documentos XML son XML Schema compliant**
  - ❑ Los documentos XML que almacenan la semántica son documentos WSDL válidos
- **Soporta la transformación de modelos**
  - ❑ Modelo WSDL a partir de un modelo conceptual



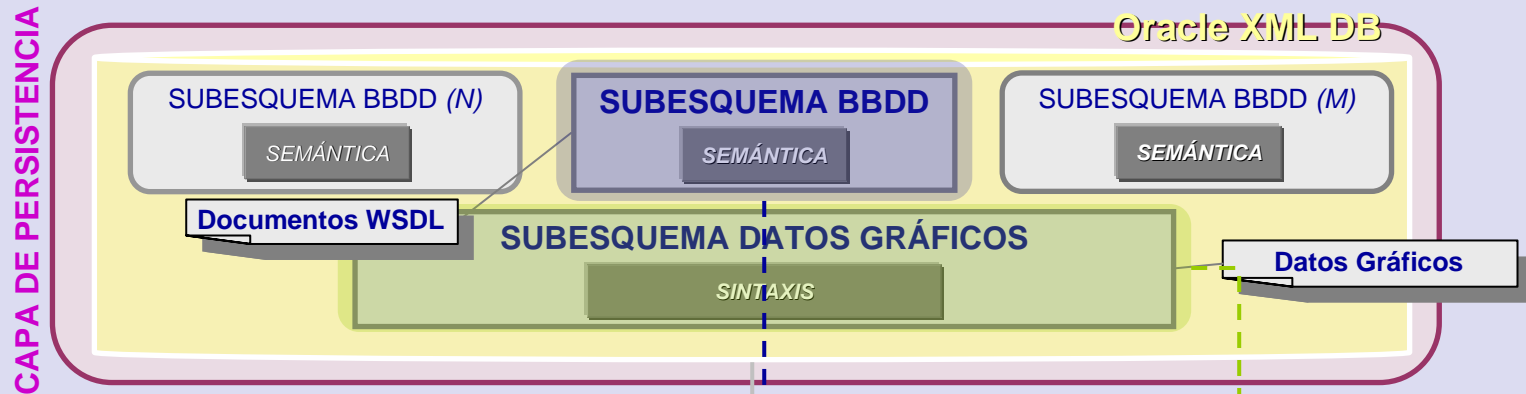
# Generación Automática de WSDL: Lógica de la Aplicación



# Generación Automática de WSDL: Lógica de la Aplicación



# Generación Automática de WSDL: Capa de Persistencia



## ▪ Repositorio Oracle XMLDB

- ❑ Esquema de BBDD a partir de un XML Schema
- ❑ Dos esquemas de BBDD: semántica (descripciones WSDL) y sintaxis (Datos Gráficos)

## ▪ Validación Automática de Modelos

- ❑ Se valida el documento XML (descripción WSDL) contra el XML Schema que recoge el metamodelo



- **Introducción**
- **Generación Automática de WSDL**
- **Conclusiones y Trabajos Futuros**



## Aplicación de MDA al desarrollo de Servicios Web



### Subsistema de MIDAS-CASE para Servicios Web

- ❑ Modelado de Servicios Web con UML extendido
- ❑ Generación automática de la descripción WSDL
- ❑ Proceso completo de desarrollo MDA para Servicios Web

### Validación de las propuestas de MIDAS

- ❑ Extensión de UML para WSDL
- ❑ Modelos de Servicios Web correctos y completos



# Trabajos Futuros

- **Validación formal de los modelos**
- **Subsistema de MIDAS-CASE para la transformación de modelos**
  - ❑ Reglas de transformación propuestas en MIDAS
  - ❑ Completar el proceso de desarrollo de Servicios Web según MDA
- **Ampliar la Interfaz: Consultas y Actualizaciones XML DB**
- **Mejoras gráficas adicionales**
  - ❑ Presentación: parámetros configurables
  - ❑ Ayudas on-line
  - ❑ Asistentes on-line



# Generación automática de WSDL a partir de modelos UML

I Jornadas Científico-Técnicas en Servicios Web  
- JSWEB 2005 -

Granada, 13 y 14 de Septiembre, 2005

*Grupo de Investigación Kybele*  
Universidad Rey Juan Carlos

Juan M. Vara, Valeria de Castro

{juanmanuel.vara, valeria.decastro}@urjc.es