

Una teoría de mapeo que permita
transformar modelos de requerimientos a
modelos conceptuales webml

Franco Giacosa

Director: Gustavo Rossi

Contenido

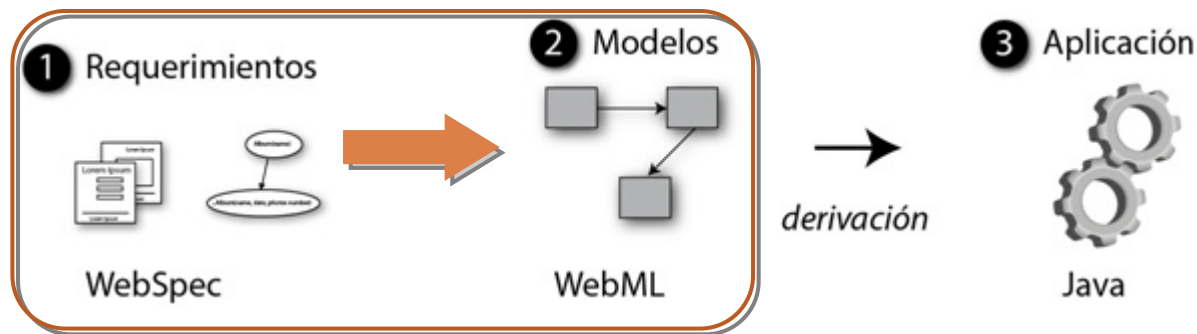
- Objetivo y Motivación
- Transformación de Modelos
- Lenguajes de Modelado
 - WebSpec
 - WebML
- WebRatio
- Teoría de Mapeo
- Arquitectura Empleada
- Conclusión
- Trabajo Futuro

Contenido

- Objetivo y Motivación
- Transformación de Modelos
- Lenguajes de Modelado
 - WebSpec
 - WebML
- WebRatio
- Teoría de Mapeo
- Arquitectura Empleada
- Conclusión
- Trabajo Futuro

Objetivo

- Definir una **teoría de mapeo** para transformar modelos de requerimientos **WebSpec** en modelos conceptuales **WebML**



- El fin es crear un ciclo de desarrollo de Software **puramente** centrado en **modelos**

Motivación

- Reducir el salto semántico entre los requerimientos y los conceptos
- Ahorrar tiempo en el desarrollo
- Ejecutar los requerimientos

Contenido

- Objetivo y Motivación
- Transformación de Modelos
- Lenguajes de Modelado
 - WebSpec
 - WebML
- WebRatio
- Teoría de Mapeo
- Arquitectura Empleada
- Conclusión
- Trabajo Futuro

Transformación de Modelos

- Una **transformación de modelos**, es la generación automática de un **modelo destino** a partir de una **modelo fuente**
 - Basado en un conjunto de **reglas de transformación**



Contenido

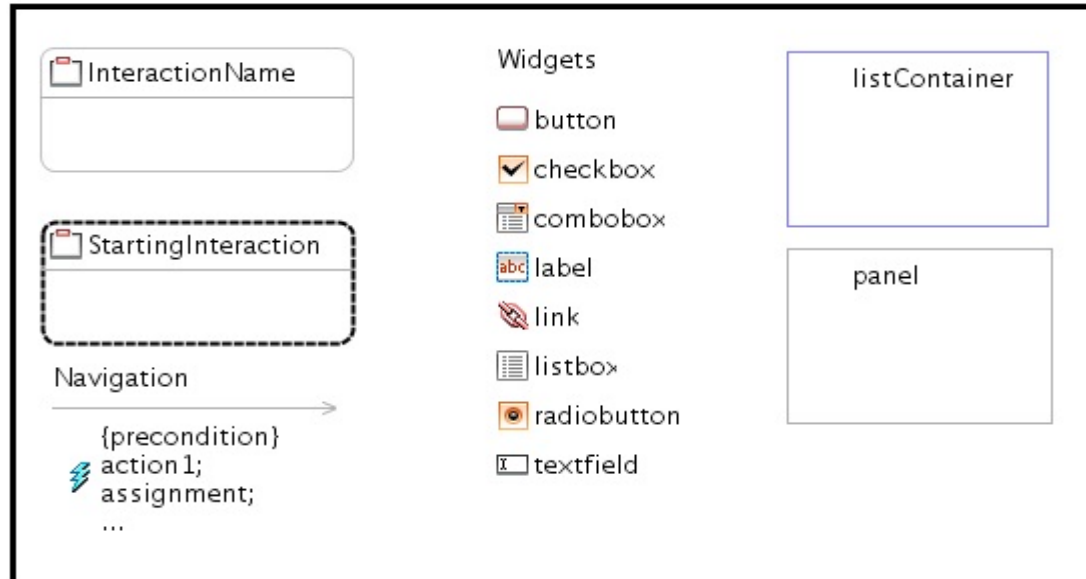
- Objetivo y Motivación
- Transformación de Modelos
- Lenguajes de Modelado
 - WebSpec
 - WebML
- WebRatio
- Teoría de Mapeo
- Arquitectura Empleada
- Conclusión
- Trabajo Futuro



WebSpec - Características

- Permite realizar una **especificación** en la etapa de análisis de **requerimientos**
- Es posible realizar **simulaciones** sobre los requerimientos
- Facilita la **interacción con los stakeholders**

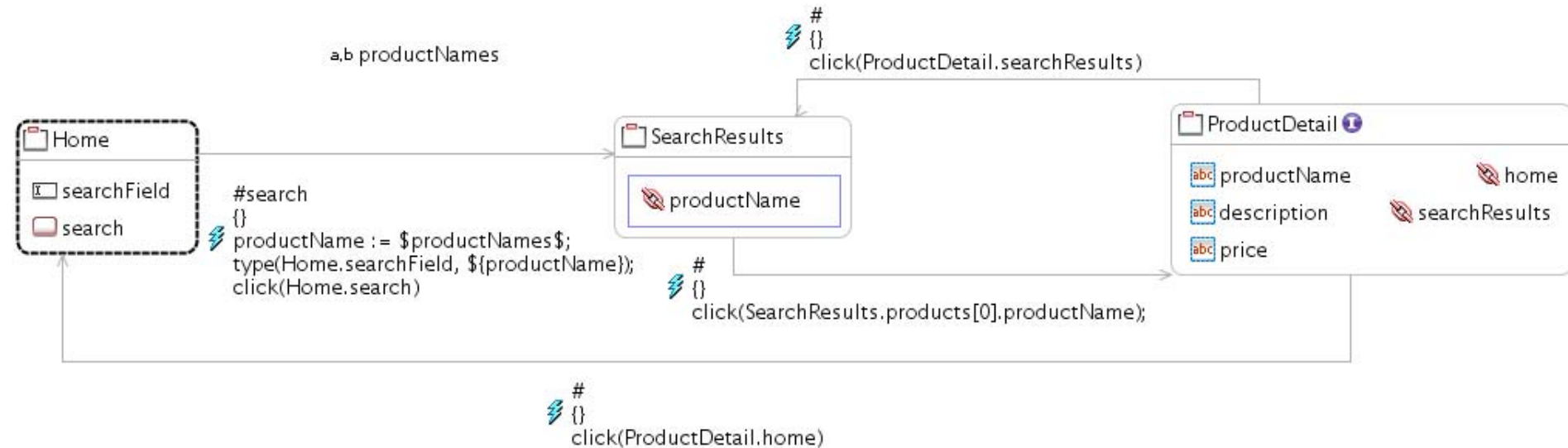
WebSpec - Características



- ❑ **Navegaciones**
- ❑ **Interacciones**
- ❑ **Aspecto de la Interfaz del Usuario (Widgets, CW)**

WebSpec - Características

- Es posible generar **user stories** para representar los requerimientos
 - Mediante la combinación de los distintos componentes







- Características

- Permite representar **aplicación web *data-intensive*** mediante:
 - ▣ **Páginas**
 - ▣ **Content Units**
 - ▣ **Operaciones.**

- Existe una fuerte relación con el **modelo de datos.**



- Modelo de Hipertexto

- Especifica el ***front-end*** de la aplicación.
- Especifica el ***content managment*** de la aplicación
- **Pages, Content Units y Links** son sus principales elementos

Contenido

- Objetivo y Motivación
- Transformación de Modelos
- Lenguajes de Modelado
 - WebSpec
 - WebML
- WebRatio
- Teoría de Mapeo
- Arquitectura Empleada
- Conclusión
- Trabajo Futuro

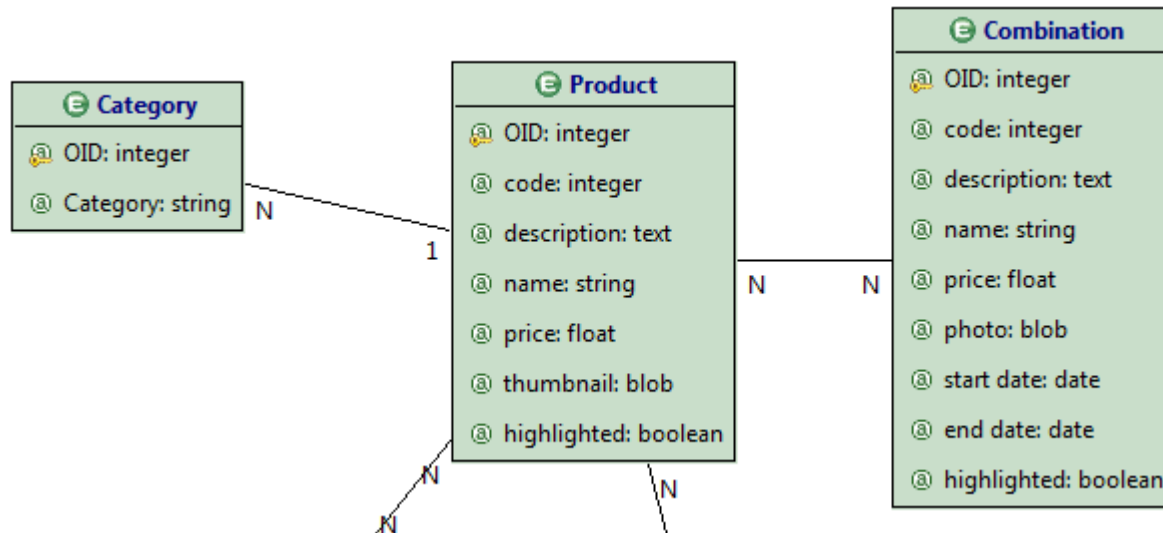


WEB  RATIO[®]
You think You get

Qué podemos hacer...

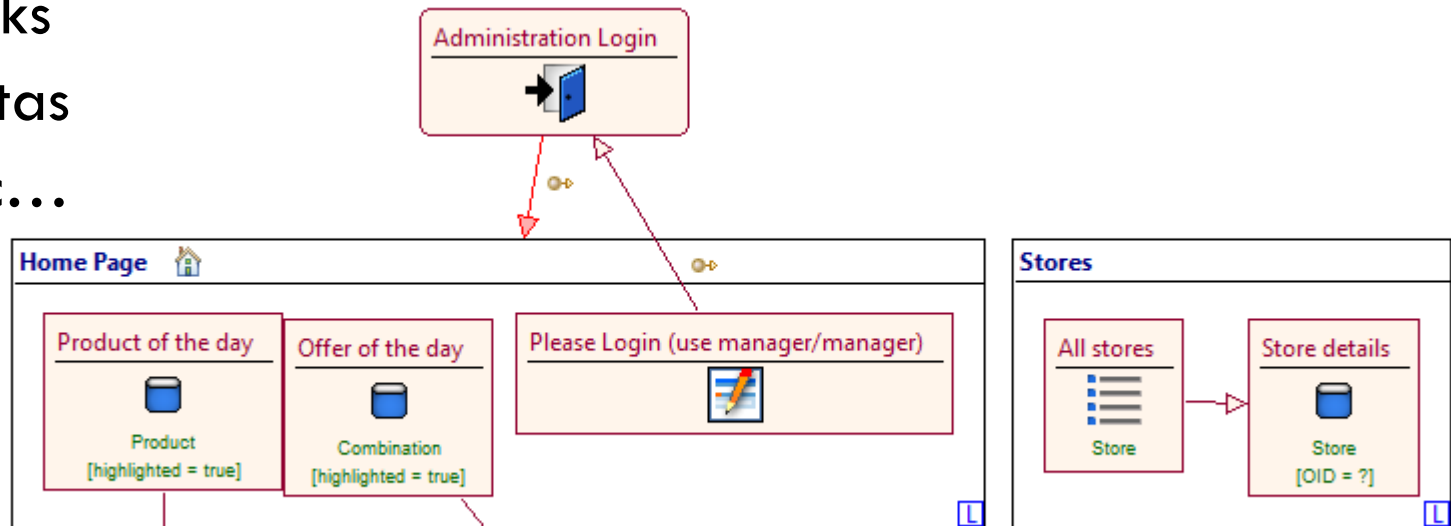
- Diseñar un **modelo de datos** y un **modelo de navegación** utilizando WebML
- Crear la base de datos a partir del modelo de datos
- **Generar automáticamente** aplicaciones web

□ Modelo de Datos: **diagramas E-R**



- Las entidades del Modelo de Datos son referenciados por el Modelo Web

- Permite representar
 - Páginas
 - Forms
 - Links
 - Listas
 - Etc...



- Content Management

Contenido

- Objetivo y Motivación
- Transformación de Modelos
- Lenguajes de Modelado
 - WebSpec
 - WebML
- WebRatio
- Teoría de Mapeo
- Arquitectura Empleada
- Conclusión
- Trabajo Futuro

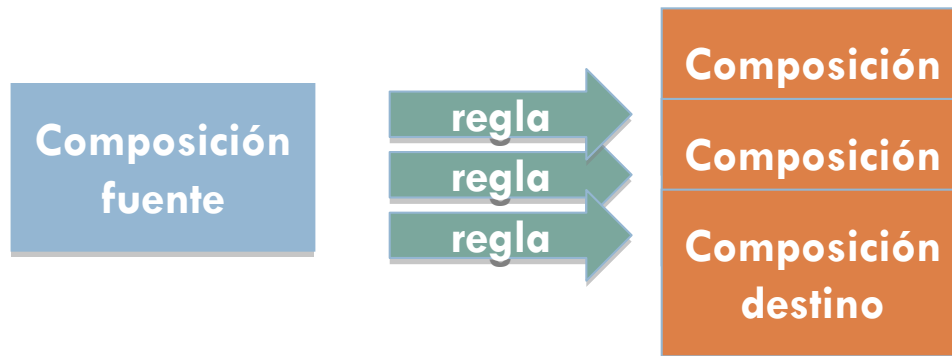
Teoría de Mapeo

□ Clasificación de las Reglas

□ Reglas 1 - 1

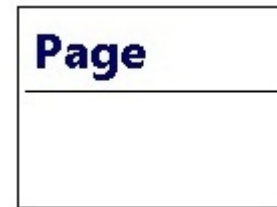
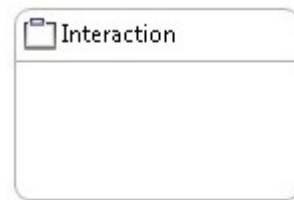


□ Reglas 1 - N

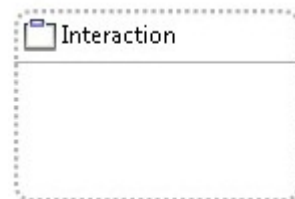


Reglas 1 a 1

□ Interaction - Page

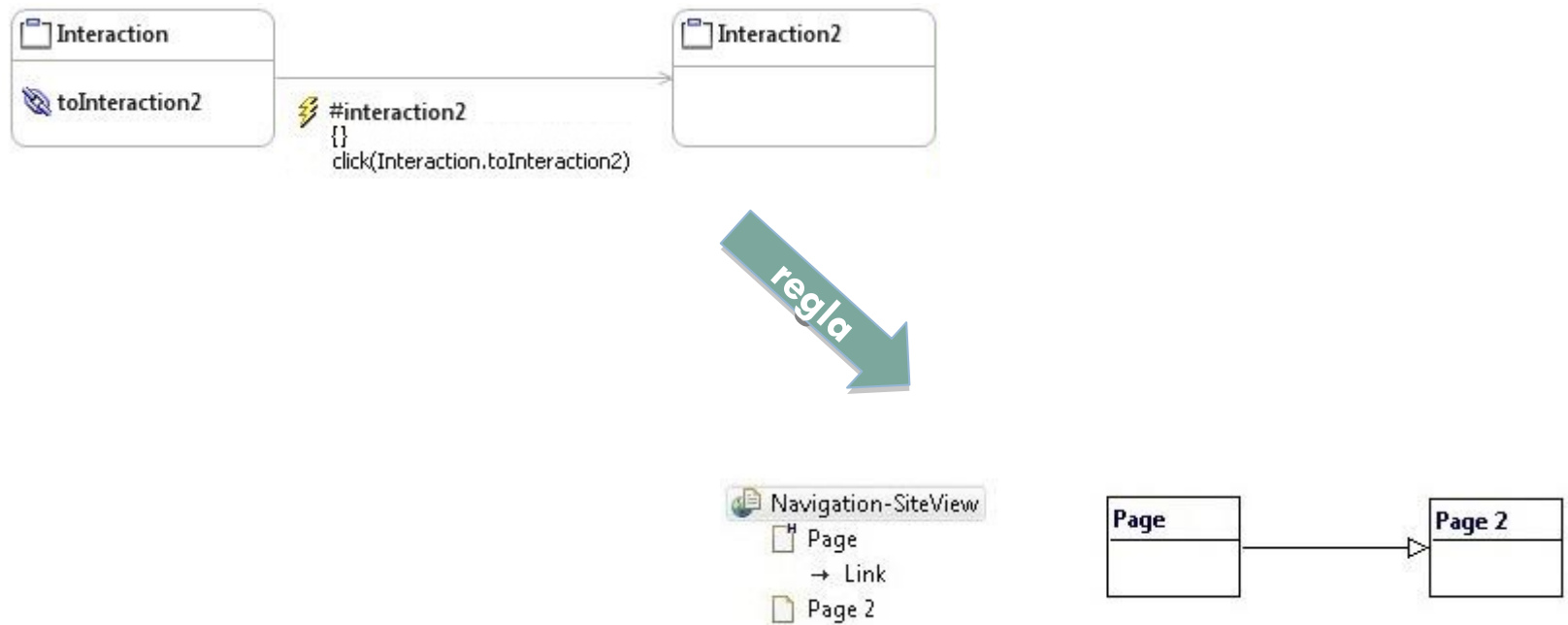


□ Starting Interaction - Home Page Landmark



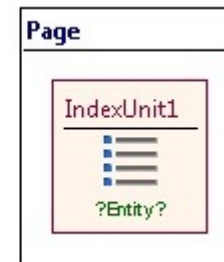
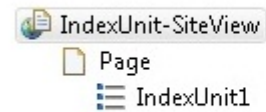
Reglas 1 a 1

□ Navigation - Normal Link



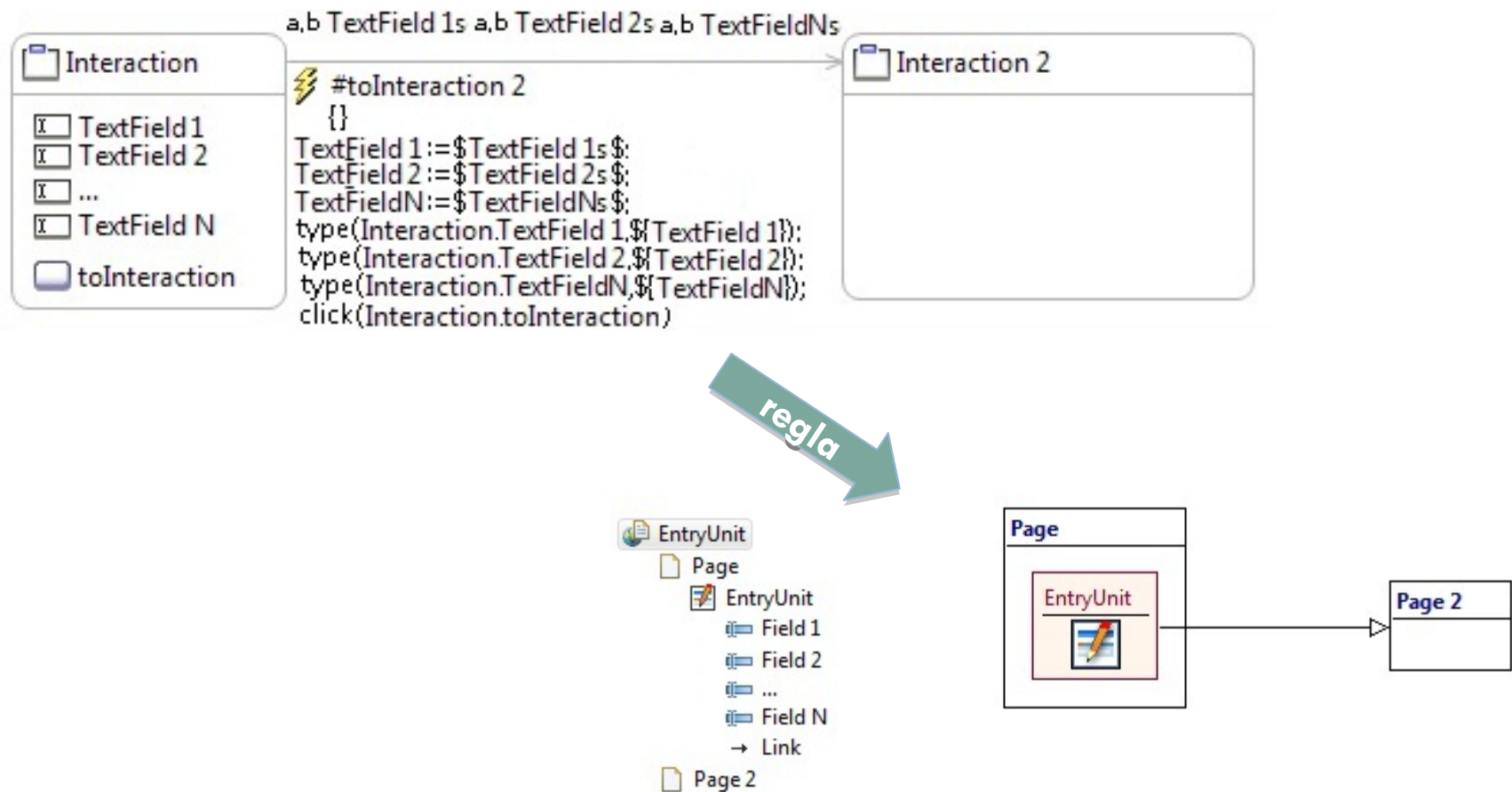
Reglas 1 a 1

□ List-Of - IndexUnit



Reglas 1 a 1

Inputs y Button - Entry Unit

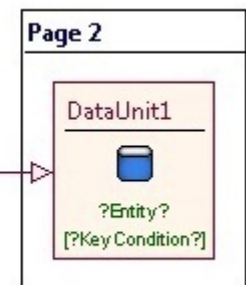
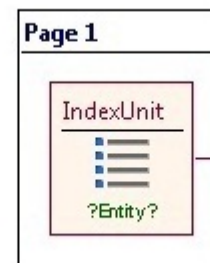
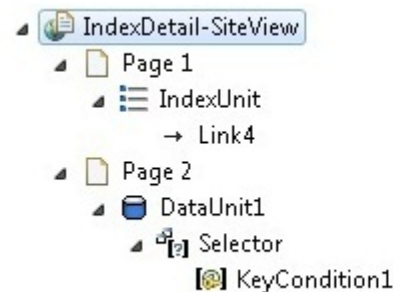


Reglas 1 a N

- Inputs y Button A:
 - **Register**
 - **Login**
 - **Search**

Reglas 1 a N

□ List-Of - Detail

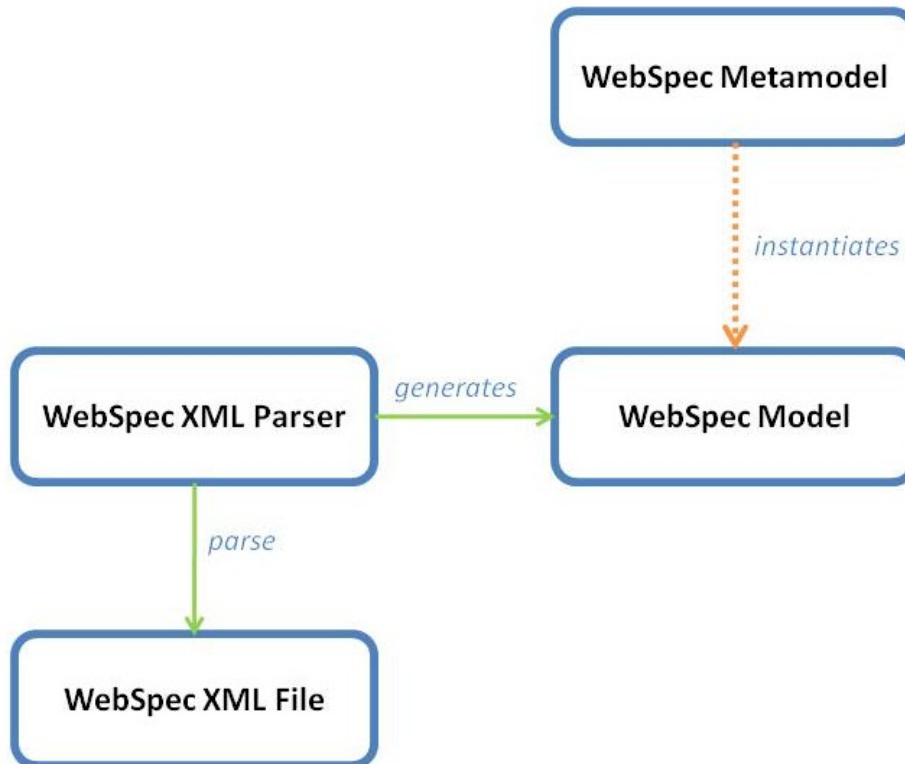


Contenido

- Objetivo y Motivación
- Transformación de Modelos
- Lenguajes de Modelado
 - WebSpec
 - WebML
- WebRatio
- Teoría de Mapeo
- Arquitectura Empleada
- Conclusión
- Trabajo Futuro

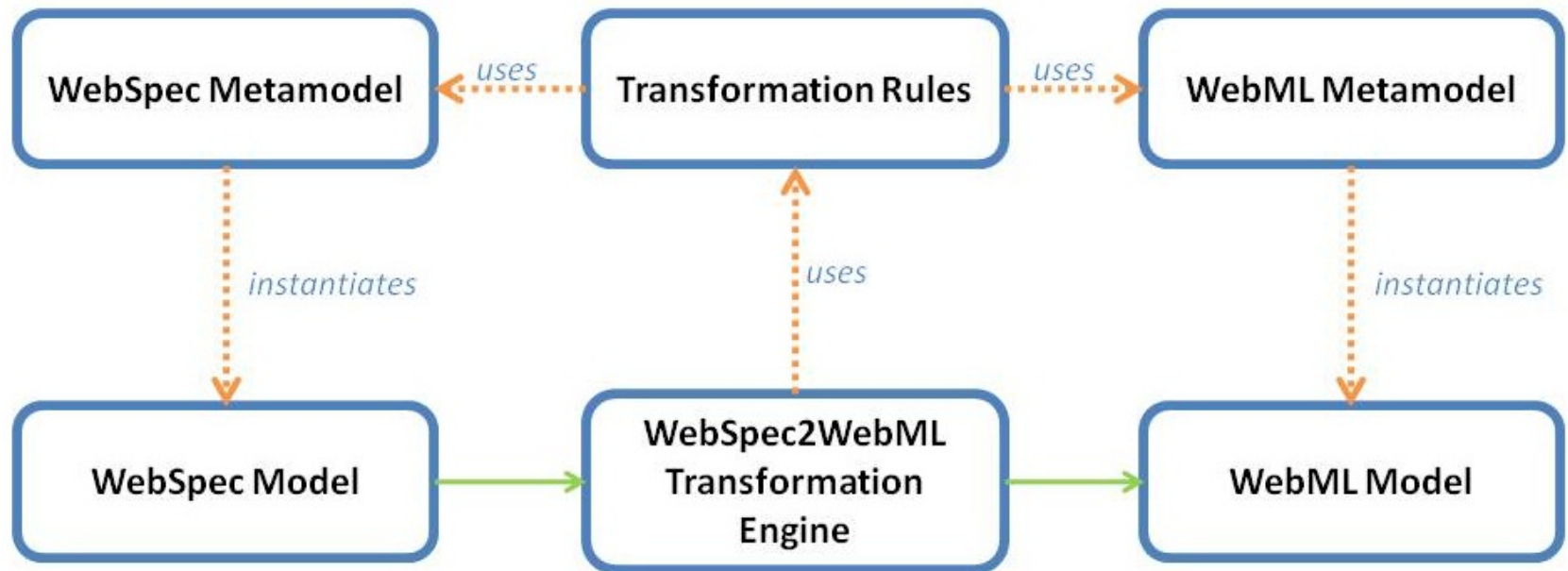
Arquitectura Empleada

□ WebSpec - Del XML al Modelo



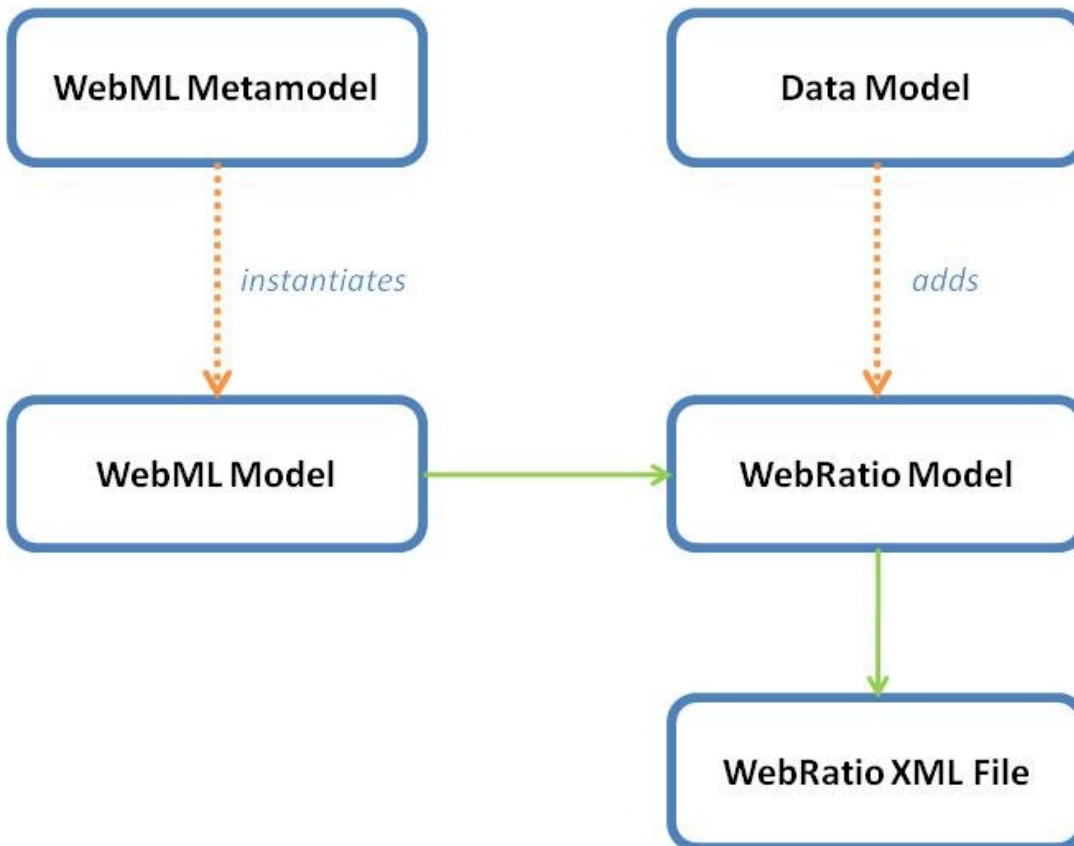
Arquitectura Empleada

□ De WebSpec a WebML



Arquitectura Empleada

□ De WebML a WebRatio



Contenido

- Objetivo y Motivación
- Transformación de Modelos
- Lenguajes de Modelado
 - WebSpec
 - WebML
- WebRatio
- Teoría de Mapeo
- Arquitectura Empleada
- Conclusión
- Trabajo Futuro

Conclusiones

- Se ha propuesto una **teoría de mapeo** que permite sentar las bases para la transformación entre los lenguajes de modelado presentado
- Se ha construido una **herramienta** que implementa la teoría de mapeo propuesta

Contenido

- Objetivo y Motivación
- Transformación de Modelos
- Lenguajes de Modelado
 - WebSpec
 - WebML
- WebRatio
- Teoría de Mapeo
- Arquitectura Empleada
- Conclusión
- Trabajo Futuro

Trabajo Futuro

- Generar un conjunto de transformaciones para un modelo ambiguo dado
- Implementar un sistema de prioridades
- Incluir el modelo de datos en las transformaciones.
- Generar una interfaz gráfica para la herramienta
- Permitir al usuario crear sus propias transformaciones



Preguntas