

Tema 2: Captura de requisitos usando UML



A. Goñi, J. Ibáñez, J. Iturrioz, J.A. Vadillo



OCW
2013



Índice

- 1.- Introducción:
 - Visión global de la captura de requisitos
 - Artefactos
- 2.- Modelo de Casos de Uso
- 3.- Modelo del Dominio

1.- Introducción

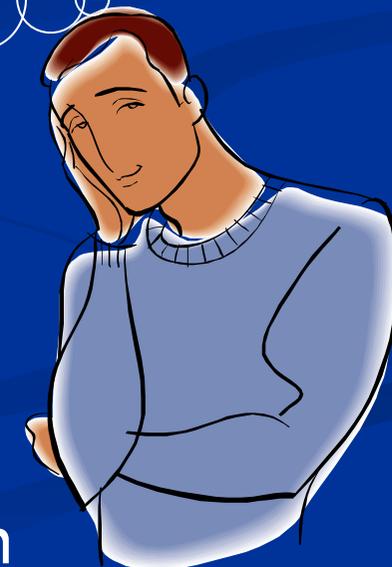
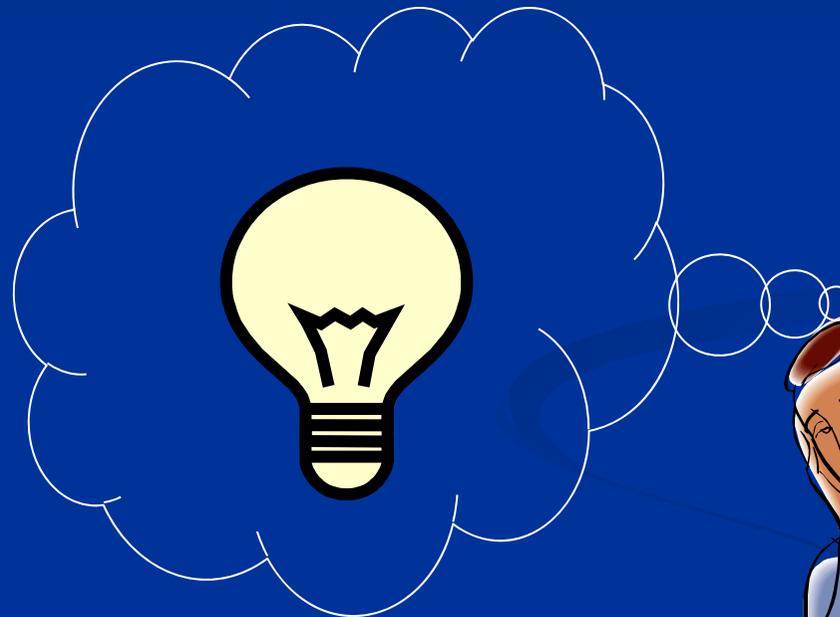
- Captura de requisitos:
QUÉ SISTEMA se quiere construir?
 - Es difícil
 - Los usuarios no saben lo que quieren exactamente
 - Hay que asegurarse de que se va a construir el sistema adecuado
 - Usar un lenguaje sencillo, en vez de documentos no entendibles por los usuarios

Quiero un vehículo para ir rápido a casa

REQUISITO



CLIENTE



DESARROLLADOR

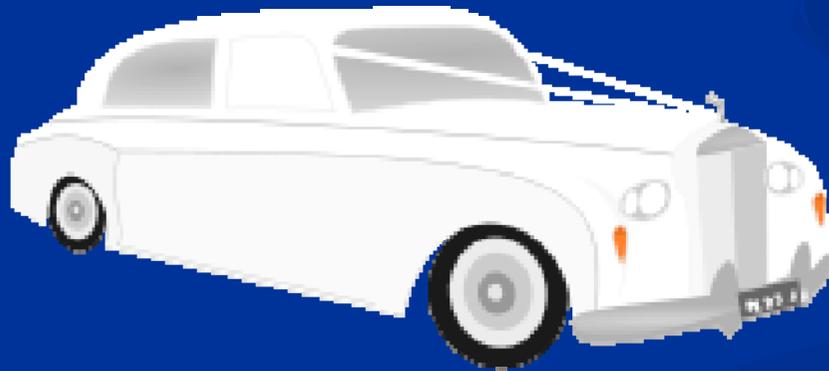
ÁNÁLISIS DE REQUISITOS



Vehículo Rápido

→ Velocidad: 250 km / h

Quiero un vehículo para
ir rápido a casa



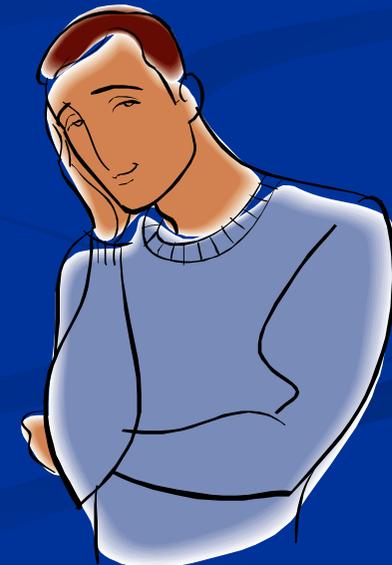
Quiero un vehículo para
ir rápido a casa



¿Cumple los requisitos del
usuario?



Es un vehículo y rápido



NO !!

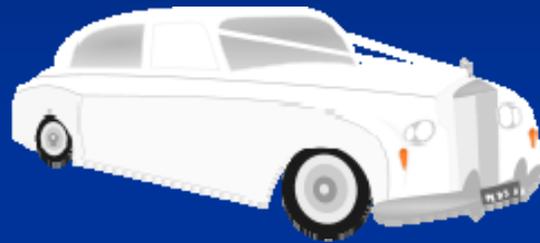
Sólo tengo 6000€

No lo preguntaste

Vivo en una casa en el monte y con ese coche no puedo llegar...

Pero no lo dijiste...

No dijiste dónde estaba tu casa



Visión global de la captura de requisitos

- A) Listar los requisitos candidatos
- B) Entender el entorno del sistema
- C) Capturar los requisitos funcionales
(en forma de casos de uso)
- D) Capturar los requisitos no funcionales

A) Listar los requisitos candidatos

- Los clientes, usuarios, analistas y desarrolladores tendrán algunas ideas de cómo debería ser el sistema
- Hay que recoger esas ideas, y si es posible añadiendo
 - Estado (imprescindible, interesante, ...)
 - Costo estimado de su implementación
 - Nivel de prioridad
 - Nivel de riesgo de su implementación

Festival Internacional de Cine de Donostia



Se desea tener un sistema de información para la venta de entradas y consulta de películas del Zinemaldia. El sistema debe ofrecer las siguientes funcionalidades: consulta de películas, búsqueda de películas según distintos criterios (día, ciclo, título, director, sala,...), añadir al carro de la compra las entradas para las proyecciones que se deseen indicando el número de entradas, y terminar la compra con todas las entradas añadidas al carro. Los usuarios podrán hacer consultas sobre las entradas compradas. Para no perder posibles clientes, no será necesario identificarse en el sistema para consultar películas. Para realizar operaciones de compra de entradas y de consulta de entradas compradas hay que estar identificados en el sistema. Para conseguir una cuenta, los usuarios tendrán que registrarse en el sistema.

Festival Internacional de Cine de Donostia



Se desea tener un sistema de información para la venta de entradas y consulta de películas del Zinemaldia. El sistema debe ofrecer las siguientes funcionalidades: consulta de películas, búsqueda de películas según distintos criterios (día, ciclo, título, director, sala,...), añadir al carro de la compra las entradas para las proyecciones que se deseen indicando el número de entradas, y terminar la compra con todas las entradas añadidas al carro. Los usuarios podrán hacer consultas sobre las entradas compradas. Para no perder posibles clientes, no será necesario identificarse en el sistema para consultar películas. Para realizar operaciones de compra de entradas y de consulta de entradas compradas hay que estar identificados en el sistema. Para conseguir una cuenta, los usuarios tendrán que registrarse en el sistema.

B) Entender el contexto del sistema

■ Modelo del dominio

- Describir los “objetos” del dominio
- Construir un glosario de términos

■ Modelo del negocio

- Describir los procesos

Festival Internacional de Cine de Donostia



Se desea tener un sistema de información para la venta de entradas y consulta de películas del Zinemaldia. El sistema debe ofrecer las siguientes funcionalidades: consulta de películas, búsqueda de películas según distintos criterios (día, ciclo, título, director, sala,...), añadir al carro de la compra las entradas para las proyecciones que se deseen indicando el número de entradas, y terminar la compra con todas las entradas añadidas al carro. Los usuarios podrán hacer consultas sobre las entradas compradas. Para no perder posibles clientes, no será necesario identificarse en el sistema para consultar películas. Para realizar operaciones de compra de entradas y de consulta de entradas compradas hay que estar identificados en el sistema. Para conseguir una cuenta, los usuarios tendrán que registrarse en el sistema.



Festival Internacional de Cine de Donostia

Se desea tener un sistema de información para la venta de entradas y consulta de películas del Zinemaldia. El sistema debe ofrecer las siguientes funcionalidades: consulta de películas, búsqueda de películas según distintos criterios (día, ciclo, título, director, sala,...), añadir al carro de la compra las entradas para las proyecciones que se deseen indicando el número de entradas, y terminar la compra con todas las entradas añadidas al carro. Los usuarios podrán hacer consultas sobre las entradas compradas. Para no perder posibles clientes, no será necesario identificarse en el sistema para consultar películas. Para realizar operaciones de compra de entradas y de consulta de entradas compradas hay que estar identificados en el sistema. Para conseguir una cuenta, los usuarios tendrán que registrarse en el sistema.

C) Capturar los requisitos funcionales

- Encontrar los CASOS DE USO
- Un CASO DE USO es una forma de utilizar el sistema
- Se describirán en UML

D) Capturar los requisitos no funcionales

- ¿Qué características o restricciones tendrá que cumplir el sistema?
 - No es QUÉ tiene que hacer el sistema sino CÓMO

Ejemplo de requisitos no funcionales para el ejemplo del Zinemaldia

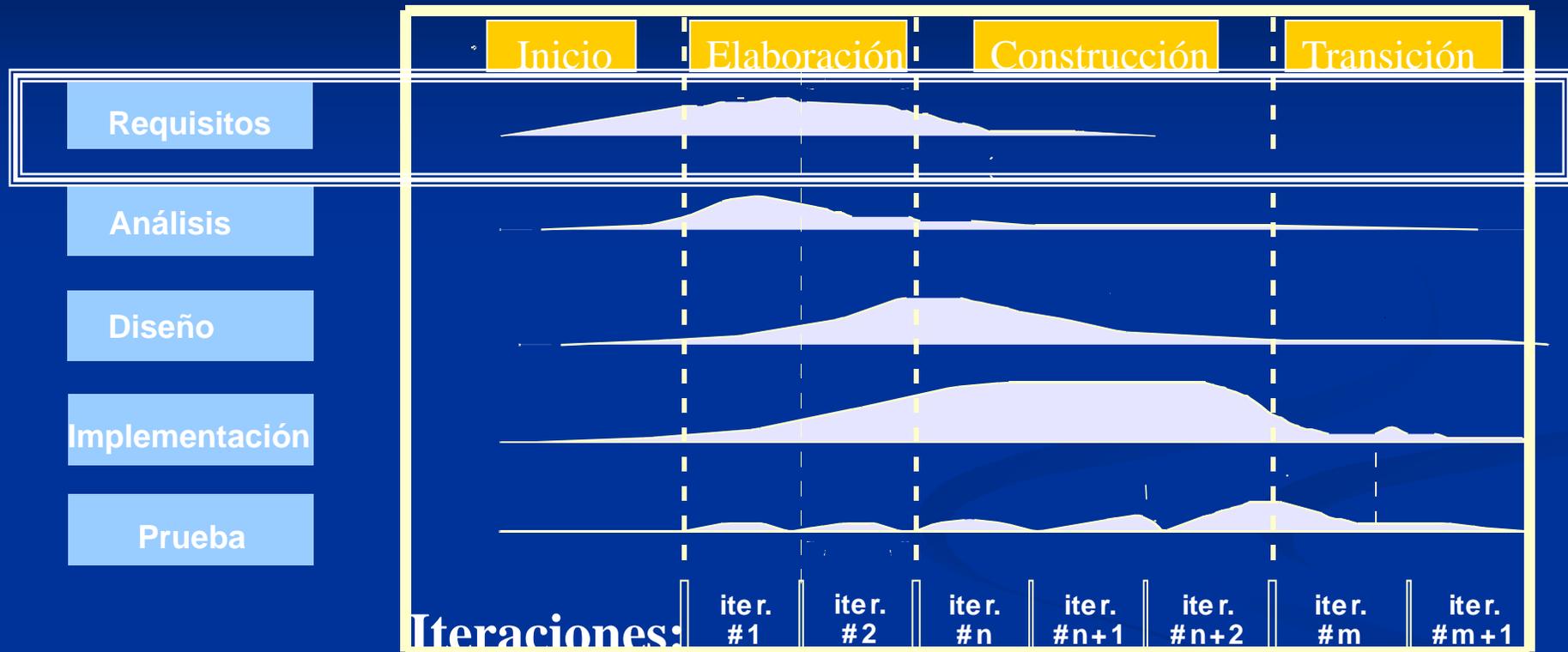
- Se podrán comprar entradas por Internet
- El sistema deberá permitir que 20 usuarios estén comprando entradas al mismo tiempo
- La implementación se hará con tecnología Microsoft
- La compra de entradas deberá realizarse como máximo en 10 segundos

Visión Global de la Captura de Requisitos

SE DEBEN CAPTURAN LOS REQUISITOS:

- LAS NECESIDADES DE ALMACENAMIENTO DE DATOS
 - Modelo del Dominio
- LAS FUNCIONALIDADES QUE DEBE OFRECER EL SISTEMA
 - El Modelo de Casos de Uso y los Requisitos No Funcionales

El Flujo de Trabajo “Captura de Requisitos” en el Ciclo de Vida del Proceso Unificado de Desarrollo



Se obtiene el Modelo de Casos de Uso y el Modelo del Dominio

Rol del FT de requisitos en el CV

- Fase de iniciación: identificar la mayoría de los casos de uso y detallar los más críticos (10%)
- Fase de elaboración: capturar hasta el 80% de requisitos (y tener el 5-10% implementados)
- Fase de construcción: capturar e implementar el resto
- Fase de transición: no hay captura de requisitos

Artefactos a conseguir en la captura de requisitos

- Un artefacto es cualquier clase de descripción o de información (modelo, elemento de un modelo o documento) del sistema

Actores

Casos de Uso

Prototipos de Interfaces de Usuario

Glosario

Diagramas de clase
(Modelo del Dominio)

Descripción de la arquitectura