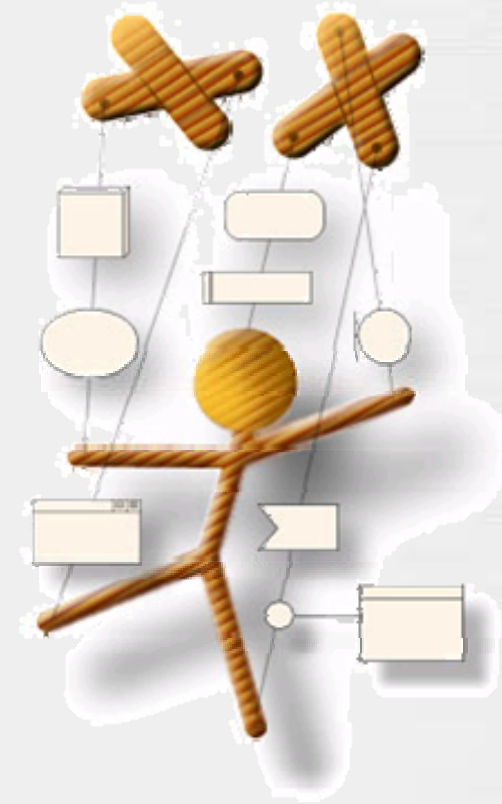


Enterprise Analyst: Taller de Bautizo



- Entender la Necesidad de Ejecutar los Modelos
 - Desarrollar un caso usando UML “tradicional”
 - Identificar los problemas de UML
- Conocer la Herramienta Enterprise Analyst
 - Mejorar el mismo caso con apoyo de EAn
 - Conocer los módulos de la herramienta en acción



- Modelamiento con UML
- UML Ejecutable y MDA
- Introducción a Enterprise Analyst
- Usando Enterprise Analyst

- Análisis del Problema
- Modelamiento con UML
- Conclusiones



- En negocio de la empresa “Intermedia S.A.”
 - consiste en ser intermediario entre las empresas que compran productos y las empresas que los venden
 - El procedimiento habitual de “Intermedia” es:
 - detectar que una empresa necesita un producto
 - comunicarse con la empresa que puede satisfacer la necesidad y solicitar una cotización del producto
 - comunicarse con la empresa que tiene la necesidad y ofrecerle el producto
 - Si se logra un acuerdo, comprar el producto de la empresa que lo provee
 - Vender el producto a la empresa que lo necesita



- El Sistema de “Intermedia S.A.”
 - Base de datos de las empresas y sus productos
 - Para permitir una búsqueda eficaz
 - Registros de un “negocio” cerrado
 - Inicio – registrar la fecha, la empresa que necesita productos
 - Acuerdo Vendedor – cotizar los productos y registrar sus precios
 - Acuerdo Comprador – registrar la orden de compra
 - Registrar facturas de compra y venta
 - Restricciones
 - Ningún documento (ordenes de compra y facturas) se puede emitir fuera de contexto de una compra-venta
 - Una factura de compra de producto no se puede emitir, sin una orden de compra, registrada anteriormente
 - Una Compra-venta puede tener más de un producto asignado
 - Para cada producto vendido, se debe tener registro de los precios de compra y venta y la cantidad
 - Una Compra-venta no tiene sentido sin por lo menos un producto asignado

- Proceso de Negocio
 - Revisar el modelo de negocio
 - Identificar las actividades de negocio que requieren soporte sistémico
- Casos de Uso
 - Revisar el modelo de casos de uso
 - Identificar los casos de uso faltantes
 - Especificar un caso de uso
- Modelo Conceptual (el Dominio)
 - Identificar las clases de dominio
 - Estructurar el diagrama de clases

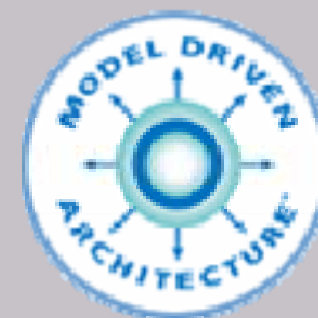


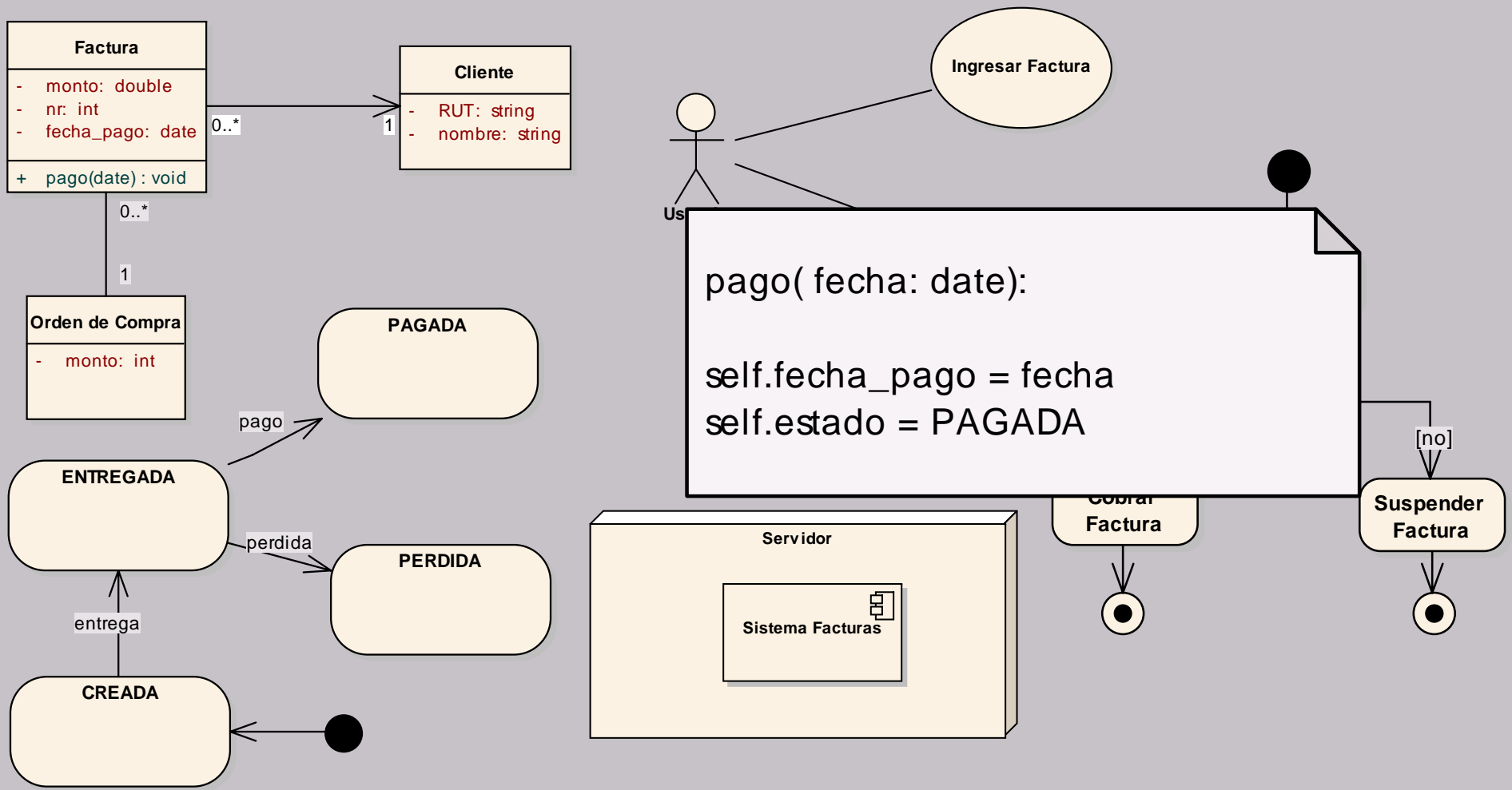
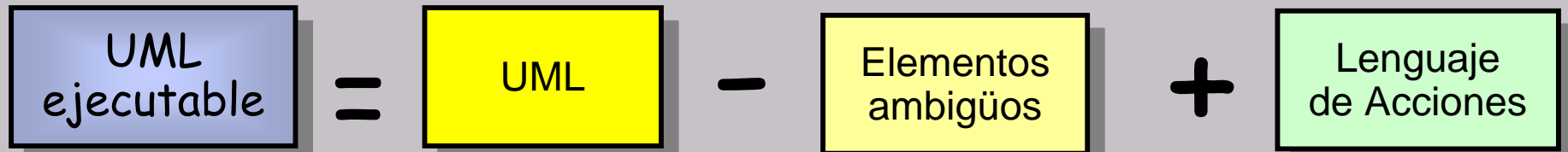
- UML permite hacer especificaciones visuales y textuales, pero no permite automatizar su validación
- UML mantiene alta ambigüedad de ciertos diagramas (casos de uso)
- UML está orientado a los ingenieros y técnicos, y hace la comunicación con los usuarios y clientes difícil
- UML es relativamente complejo

¡UML no se puede ejecutar!

- UML Ejecutable
 - Un intento de resolver los problemas centrales de UML
 - Introduce una sintaxis basada en UML, pero simplificada y rígida
 - Nunca ha sido oficializado como un estándar
 - Un paso intermedio entre UML y MDA
 - Informalmente conocido como xUML

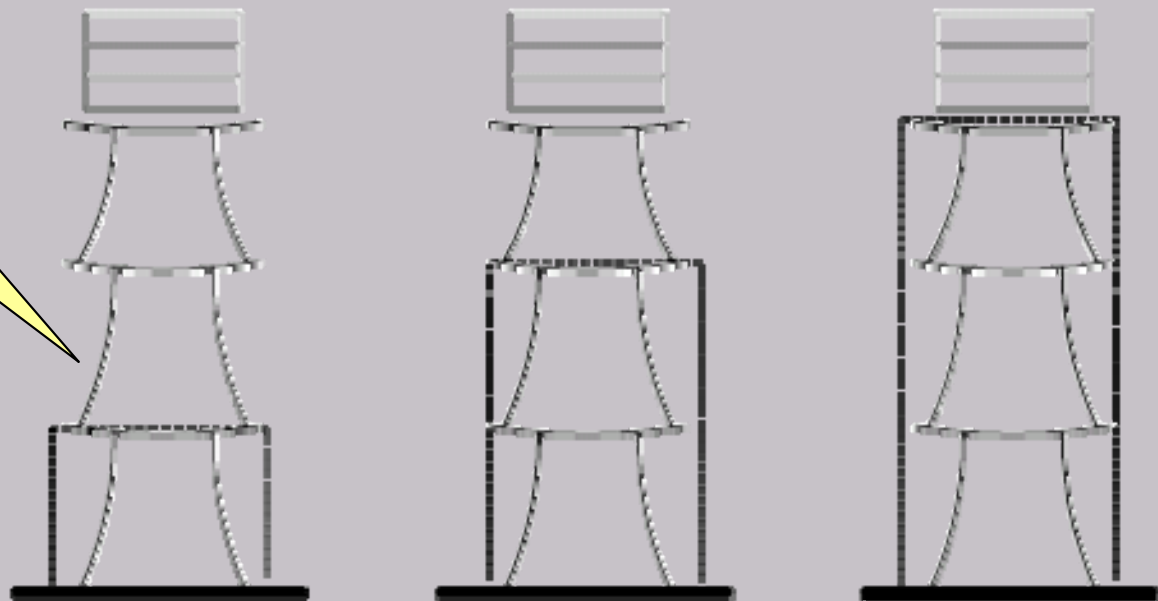
- MDA (*Model Driven Architecture*)
 - Nuevo estándar de la casa de UML - OMG
 - Todavía en la etapa de investigación y propuestas
 - Construido en base a los estándares anteriores: UML, OCL, XML, etc.
 - Enfrenta los desarrollos modernos, corporativos y de gran escala





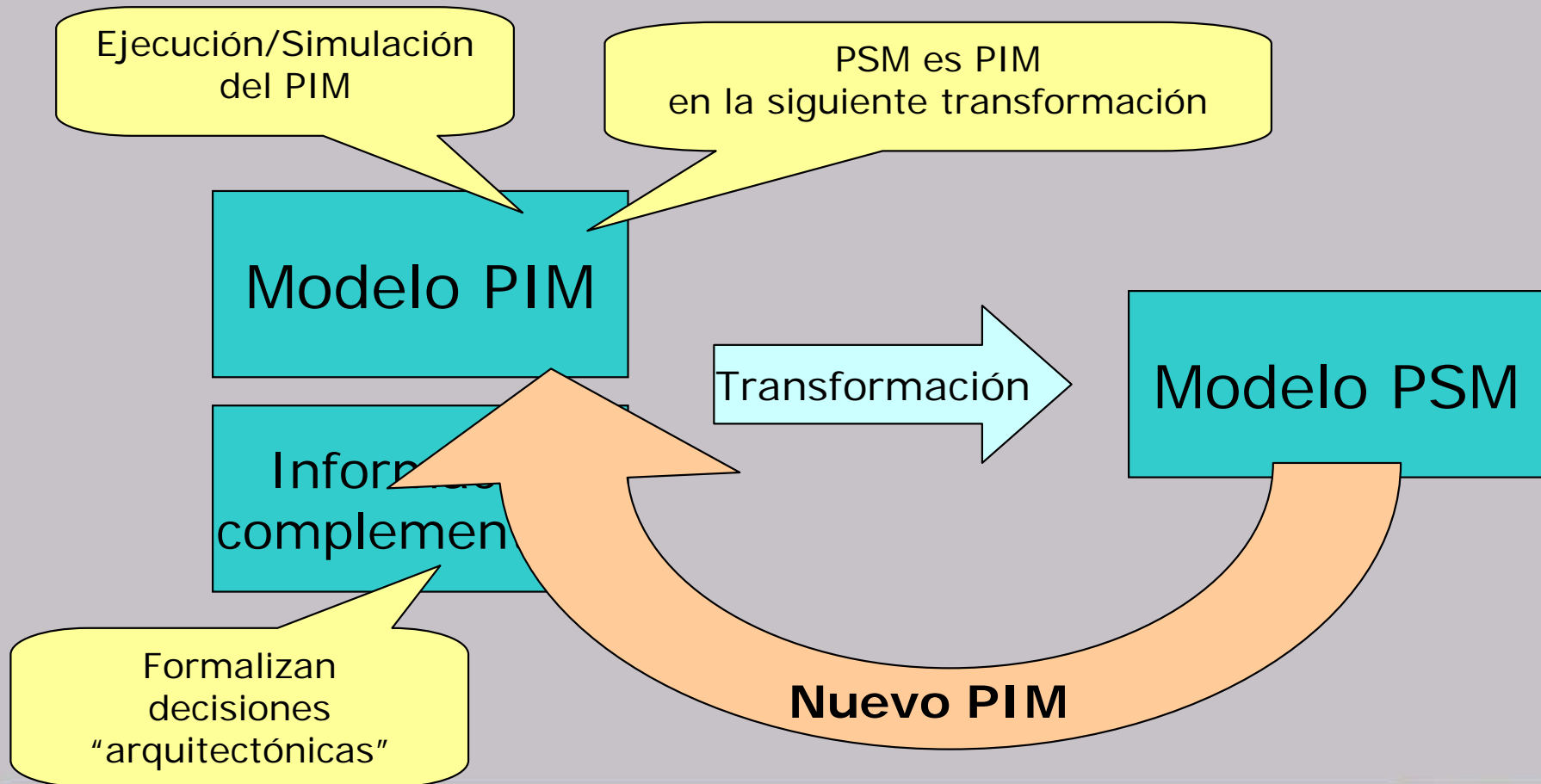
- **Tres Tipos de Modelos Bien Definidos**
 - Modelo Independiente de Computación (CIM)
 - ejemplo: modelo de negocio
 - Modelo Independiente de Plataforma (PIM)
 - ejemplo: modelo de dominio
 - Modelo Específico de Plataforma (PSM)
 - ejemplo: modelo de datos SQL Servidor

Plataforma es un concepto relativo y requiere un **punto de referencia** claramente definido



• **Transformaciones Automáticas Entre los Modelos**

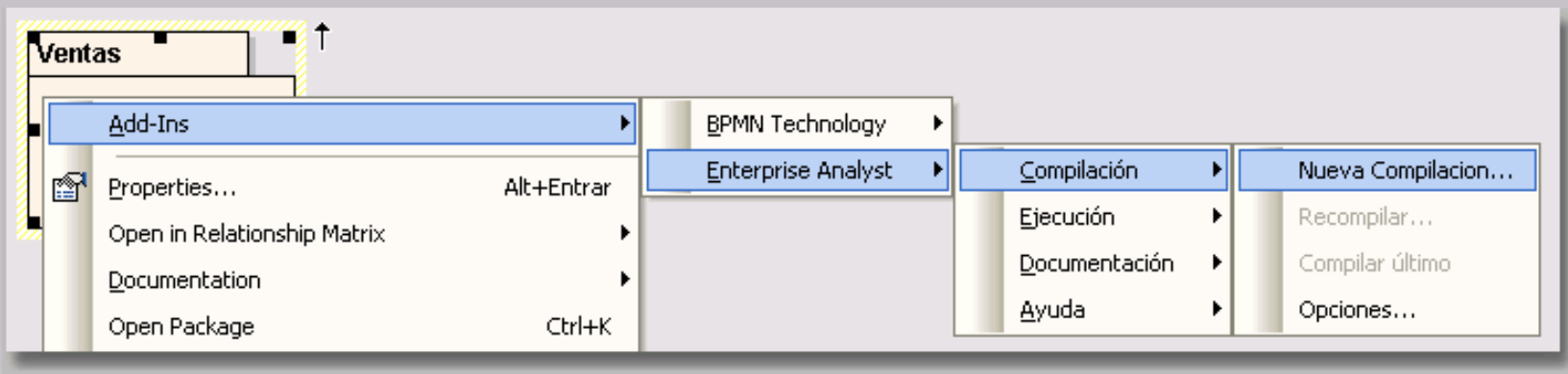
- CIM puede ser informal, parecido a UML actual
- PIM y PSM son absolutamente formales (PIM → PSM)
- El proceso de desarrollo MDA es una secuencia de elaboraciones de los PIMs y generaciones de los PSMs



- **Enterprise Analyst es una Herramienta para:**
 - Compilación
 - Ejecución/Simulación
 - Documentaciónde los Modelos de Clases Conceptuales (Dominios)
- **Enterprise Analyst Está Basado en los Paradigmas UML, UML Ejecutable y MDA:**
 - Compatible con el metamodelo UML
 - Ejecución y simulación de los modelos
 - Lenguaje de acciones
 - Independiente de las plataformas tecnológicas
 - No favorece ni descarta ninguna de ellas
- **Enterprise Analyst es un add-in de Enterprise Architect**

- **Actualmente Soportado Modelo de Clases Conceptuales**
 - Las versiones futuras van a incorporar otros diagramas UML
 - Estados, Secuencias, Casos de Uso

- **Asegura Corrección Sintáctica del Modelo Conceptual**
 - Compilación automática y configurable
 - Compatible con notación UML
 - Clases, atributos, asociaciones, herencia, enumeradores, etc.
 - Prepara el modelo para la ejecución, documentación, etc.



- **Asegura Corrección Semántica (Funcional) del Modelo**

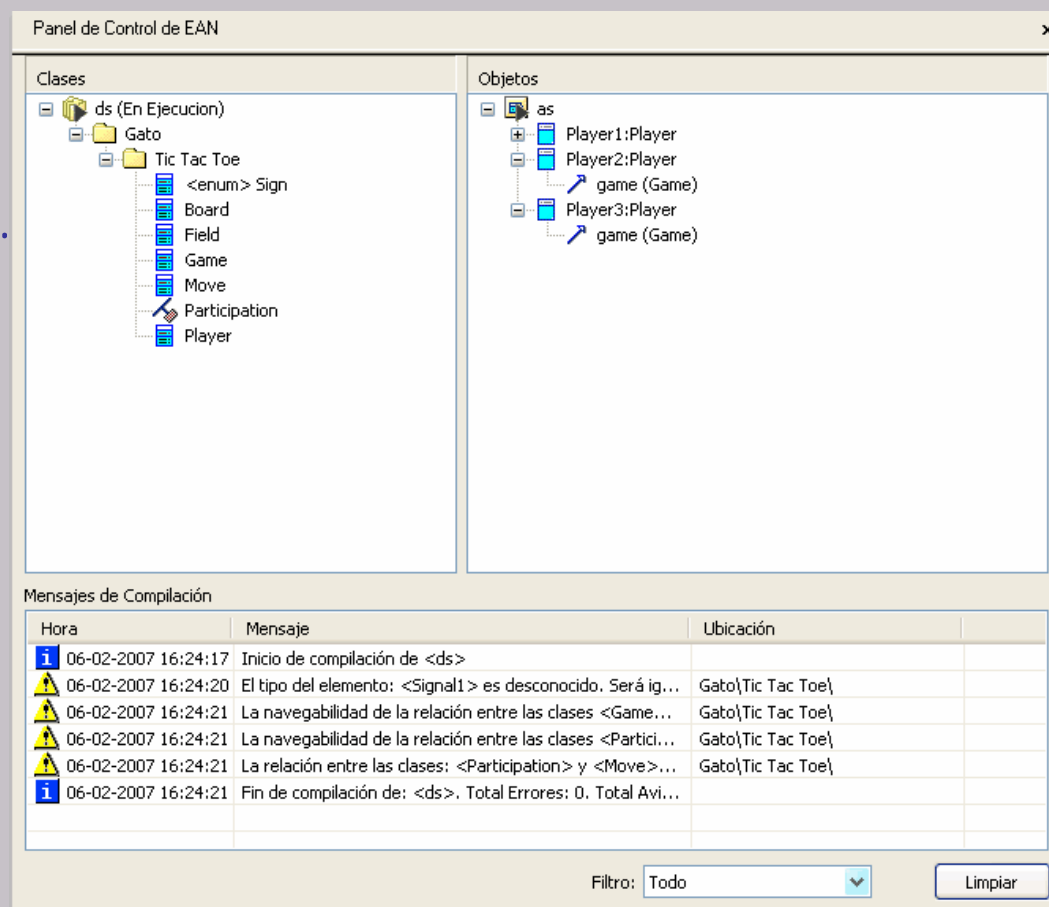
- Pruebas a través de simulación del modelo durante análisis!
- El modelo permite lo que el sistema debe hacer?

- **Acciones de UML 2**

- Creación, eliminación, vinculación de objetos, etc.
- Validación de restricciones implícitas
- Aseguramiento de consistencia de sistema

- **Generación de Diagramas de Objetos**

- Visualización (en UML) de los resultados de ejecución



Panel de Control de EAN

Clases

- ds (En Ejecucion)
 - Gato
 - Tic Tac Toe
 - <enum> Sign
 - Board
 - Field
 - Game
 - Move
 - Participation
 - Player

Objetos

- as
 - Player1:Player
 - Player2:Player
 - game (Game)
 - Player3:Player
 - game (Game)

Mensajes de Compilación

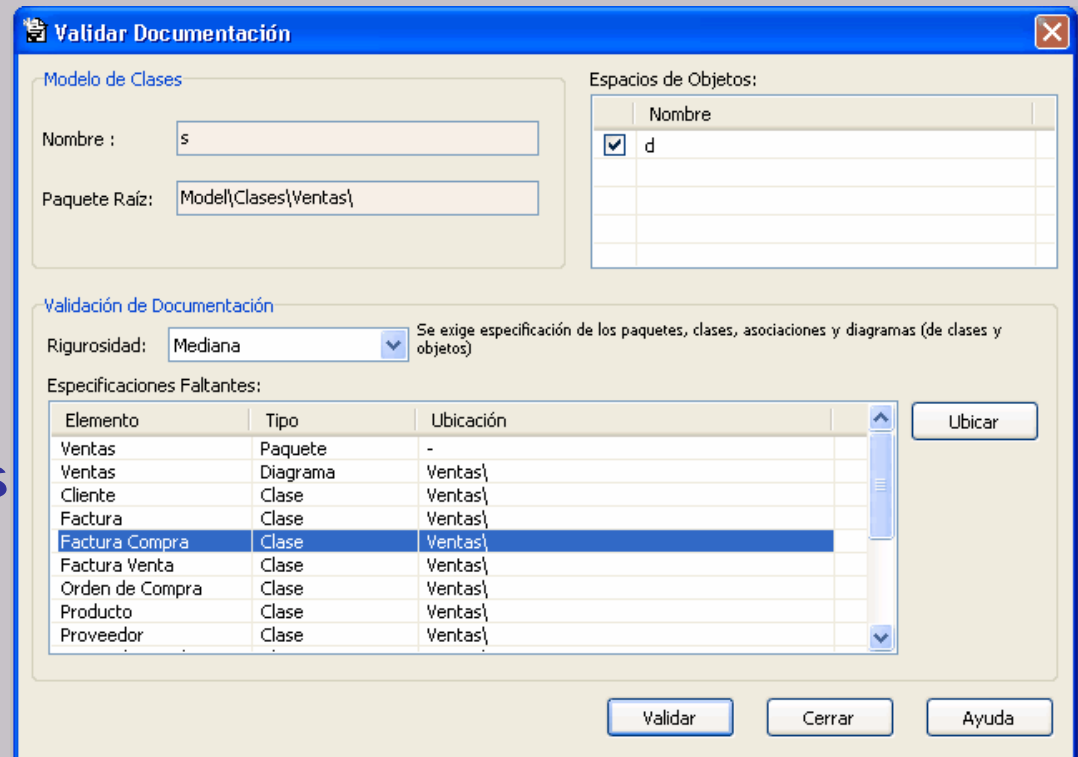
Hora	Mensaje	Ubicación
06-02-2007 16:24:17	Inicio de compilación de <ds>	
06-02-2007 16:24:20	El tipo del elemento: <Signal1> es desconocido. Será ig...	Gato{Tic Tac Toe}
06-02-2007 16:24:21	La navegabilidad de la relación entre las clases <Game...	Gato{Tic Tac Toe}
06-02-2007 16:24:21	La navegabilidad de la relación entre las clases <Partici...	Gato{Tic Tac Toe}
06-02-2007 16:24:21	La relación entre las clases: <Participation> y <Move>...	Gato{Tic Tac Toe}
06-02-2007 16:24:21	Fin de compilación de: <ds>. Total Errores: 0. Total Avi...	

Filtro:

- **Asegura Completitud de Especificaciones**
 - Automatiza revisión y generación de las especificaciones

- **Validación de Especificaciones**
 - Nivel de rigurosidad configurable, según la etapa de proyecto
 - Diagramas de clases y diagramas de objetos
 - Ayuda al analista para completar lo faltante
 - Documentos generados con el sello de “visto bueno”

- **Plantillas de Documentos**
 - Modelo Conceptual
 - Diagramas de Objetos



Validar Documentación

Modelo de Clases

Nombre :

Paquete Raíz:

Espacios de Objetos:

Nombre
<input checked="" type="checkbox"/> d

Validación de Documentación

Rigurosidad: Se exige especificación de los paquetes, clases, asociaciones y diagramas (de clases y objetos)

Especificaciones Faltantes:

Elemento	Tipo	Ubicación
Ventas	Paquete	-
Ventas	Diagrama	Ventas\
Cliente	Clase	Ventas\
Factura	Clase	Ventas\
Factura Compra	Clase	Ventas\
Factura Venta	Clase	Ventas\
Orden de Compra	Clase	Ventas\
Producto	Clase	Ventas\
Proveedor	Clase	Ventas\

Ubicar

Validar Cerrar Ayuda

- **Enterprise Analyst** permite hacer pruebas del sistema en nivel de modelo y muy tempranamente en un proyecto
- **Enterprise Analyst** permite hacer, validar y generar especificaciones visuales y textuales
- **Enterprise Analyst** elimina o minimiza la ambigüedad del modelo
- La versión actual del **Enterprise Analyst** está orientada a los analistas, arquitectos y desarrolladores, pero se va a ir acercando a los usuarios y clientes
- La parte de la notación UML cubierta por **Enterprise Analyst** es muy simple

¡UML SI se puede ejecutar!

¡Gracias!

Consultas a:

info@craftware.net

info@enterpriseanalyst.net

WEB Enterprise Analyst:

www.enterpriseanalyst.net

WEB Craftware:

www.craftware.net