

Desarrollo de aplicaciones con RUP y UML

CASOS DE USO



DIAGRAMAS DE CASOS DE USO



Diagramas de Casos de Uso.

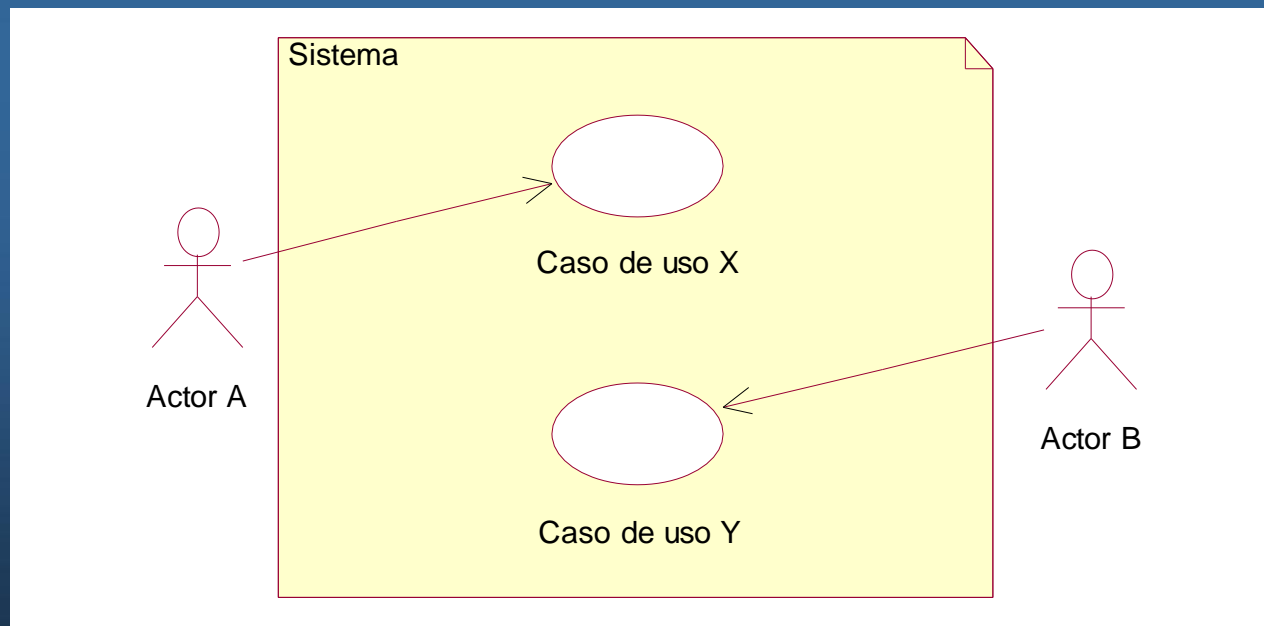


Especificación de un Caso de Uso.

DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Casos de Uso

- El propósito principal del diagrama de casos de uso es comunicar la funcionalidad del sistema y su comportamiento al usuario final o cliente



DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Elementos de un Diagrama de Casos de Uso

Actores

- Un *actor* es cualquier objeto que interactúa con el sistema.
 - **Principales:** personas que usan el sistema.
 - **Secundarios:** personas que mantienen o administran el sistema
 - **Material externo:** dispositivos materiales imprescindibles que forman parte del ámbito de la aplicación y deben ser utilizados
 - **Otros sistemas:** sistemas con los que el sistema interactúa

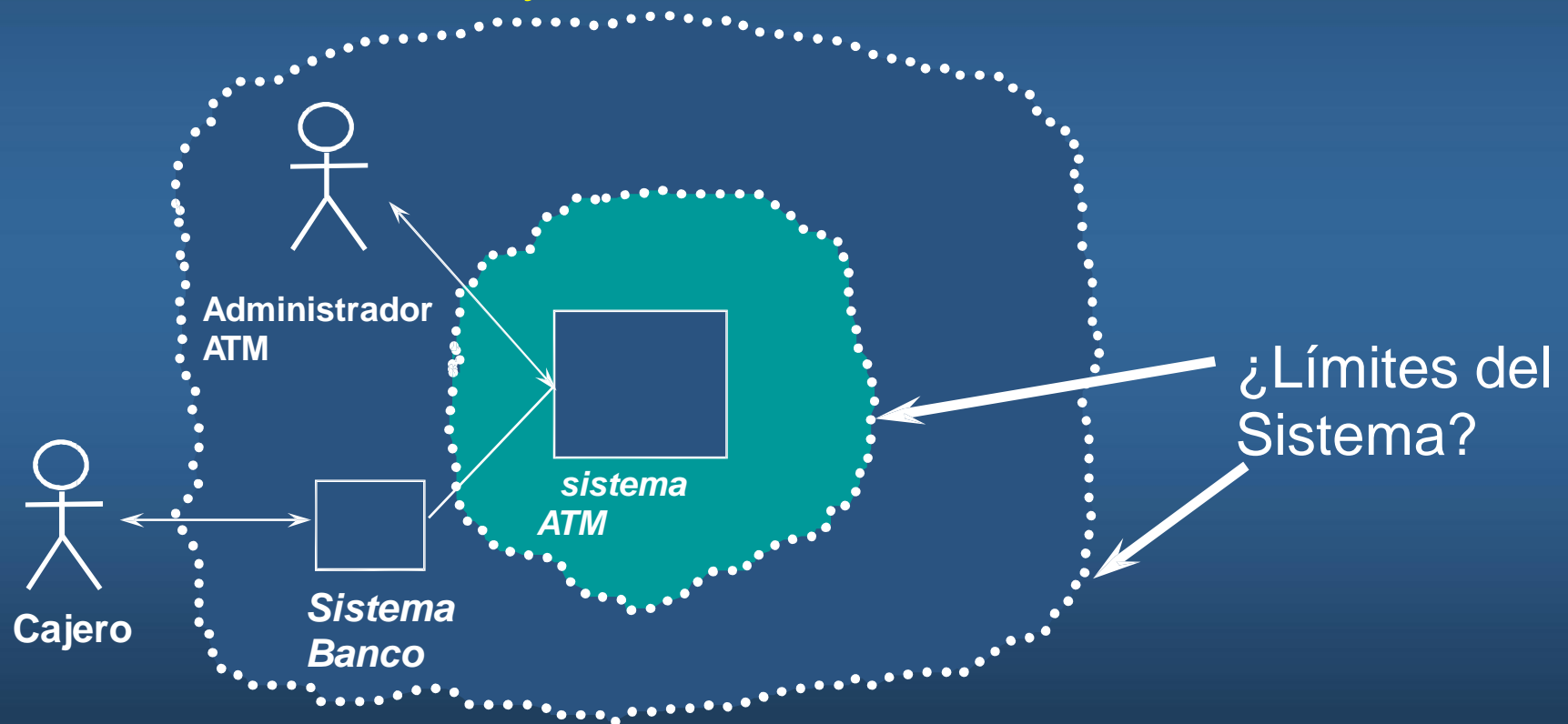


DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Elementos de un Diagrama de Casos de Uso

Actores

Actores y los Límites del Sistema



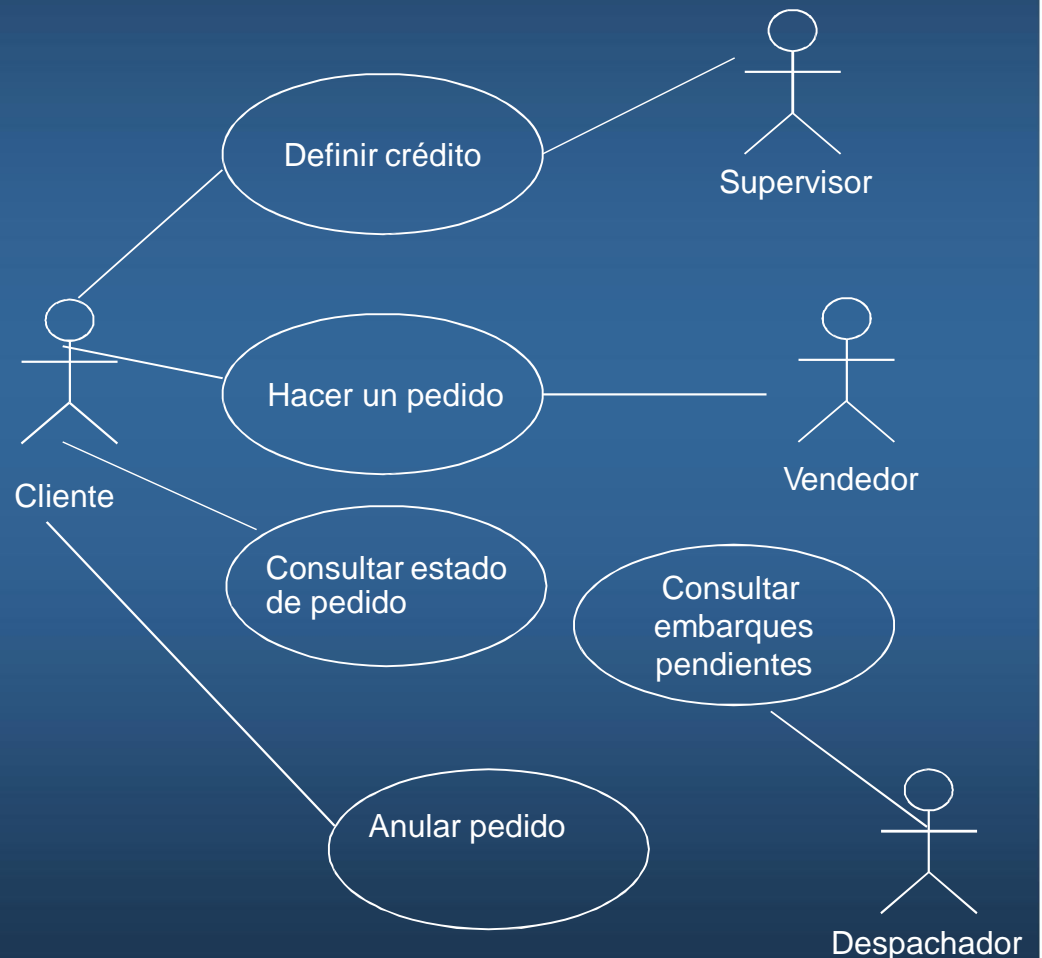
DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Elementos de un Diagrama de Casos de Uso

Caso de Uso

Para identificarlos debemos preguntarnos:

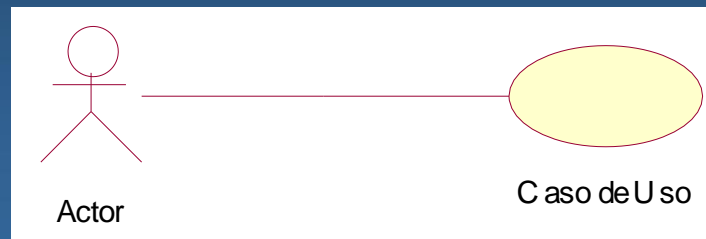
- ¿Qué funcionalidad requieren los actores del sistema?
- ¿Qué actores crean, leen, actualizan o eliminan la información que el sistema registra?
- ¿Debe el sistema avisar a un actor acerca de cambios de estado de los objetos?
- ¿Existe algún evento externo que el sistema deba conocer?
¿Cuál actor informa al sistema acerca de este evento?



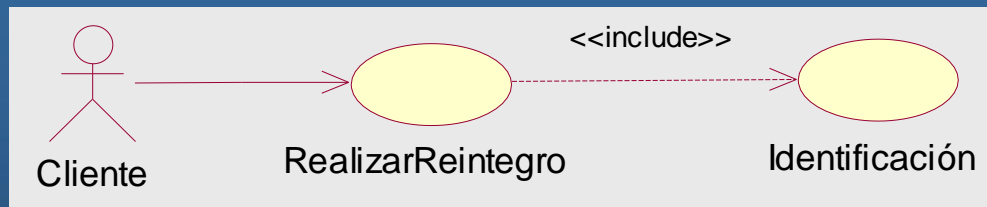
ESPECIFICACION DE UN CASO DE USO

Discusión

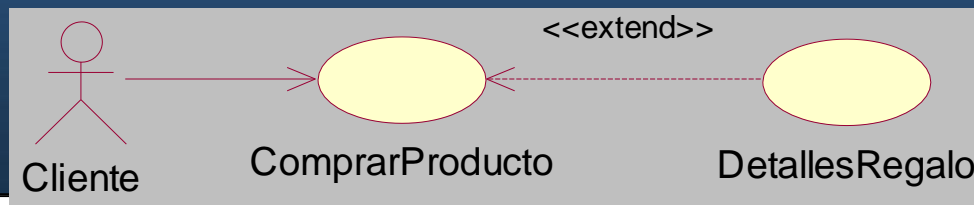
- Que se entiende por «Comunicación».



- Que se entiende con «Incluir un caso de uso».



- Que se entiende "Extender una caso de uso".

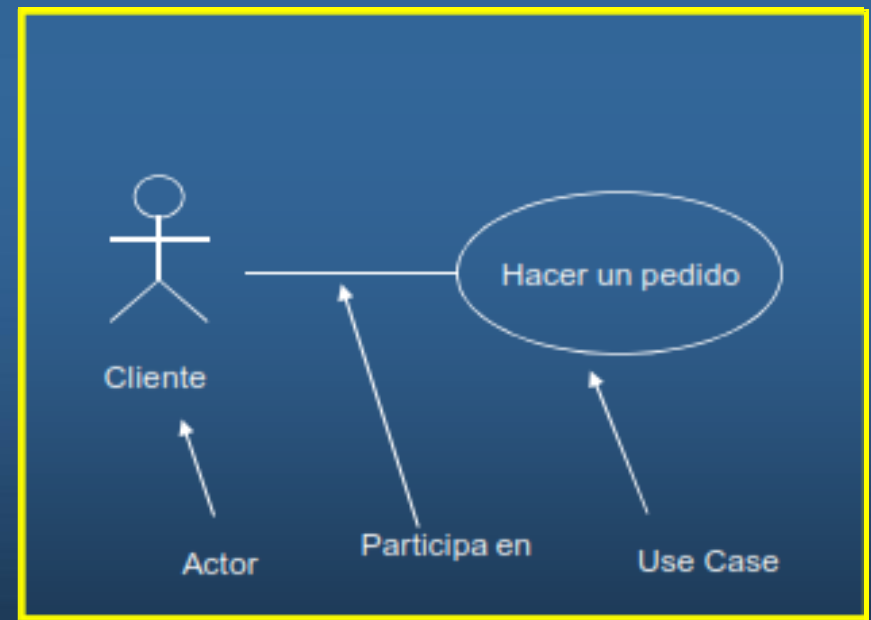
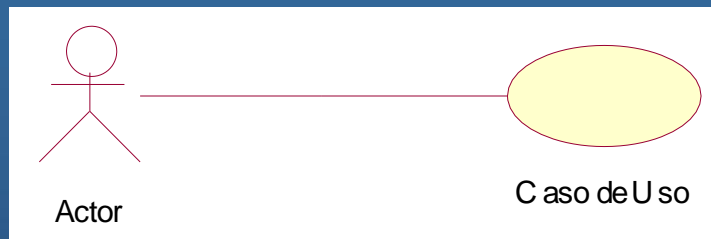


DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Relaciones en los Diagramas de Caso de Uso

Relaciones de Comunicación (communicate)

Participan un actor y un use case.
Esta es la única relación entre ambos.
Notación:

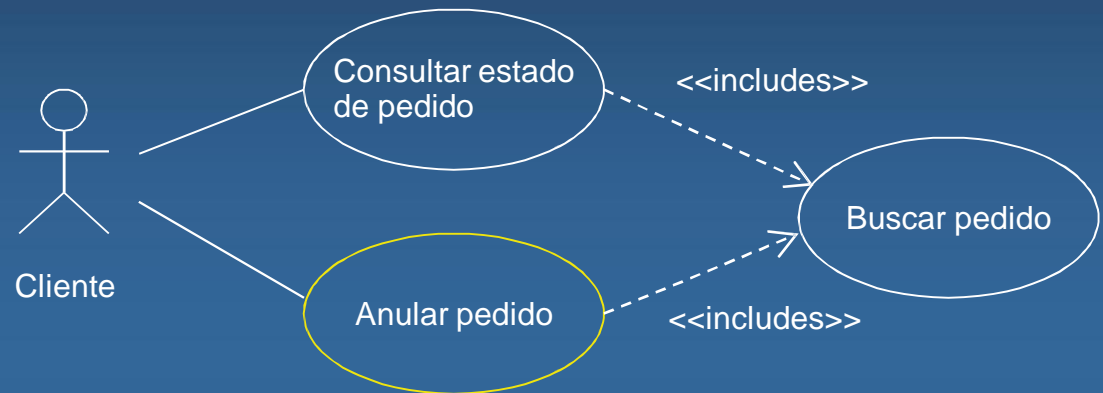


DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Relaciones en los Diagramas de Caso de Uso

Relaciones de Inclusión o Uso (Include o Use)

- Indica que un Caso de Uso, puede incluir la funcionalidad de otro Caso de Uso dentro de su flujo de eventos.

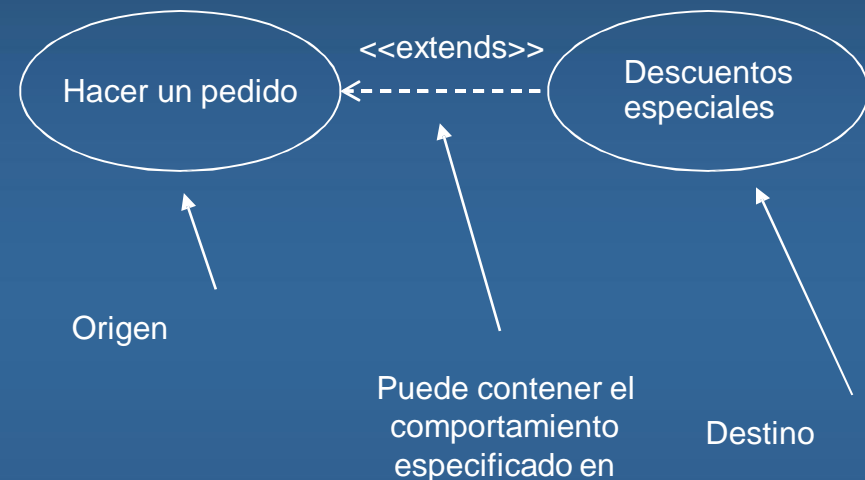


DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Relaciones en los Diagramas de Caso de Uso

Relaciones de Extensión (Extend)

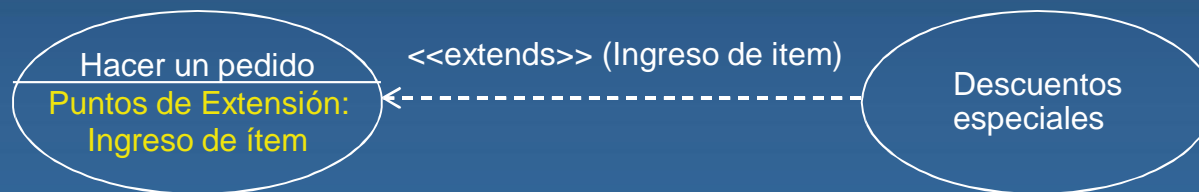
- Extiende la funcionalidad de un Caso de Uso: el Caso de Uso extendido puede contener el comportamiento especificado en el Caso de Uso extensor.



DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

Relaciones en los Diagramas de Caso de Uso

Relaciones de Extensión (Extend)



Use Case: Hacer un Pedido

Escenario Primario:

1. El cliente solicita hacer un pedido
2. El cliente ingresa su código
3. El sistema muestra los datos del cliente
4. El cliente ingresa el ítem deseado
5. El sistema presenta los datos del ítem
6. El cliente ingresa la cantidad deseada
7. El cliente acepta el pedido
8. El sistema registra el pedido

Use Case: Descuentos especiales

Si el ítem ingresado está en la lista de artículos con descuento:

1. El sistema calcula el descuento del ítem
2. El sistema calcula el monto total de descuento
3. El sistema muestra el descuento

CASOS DE USO

➤ Diagramas de Casos de Uso.

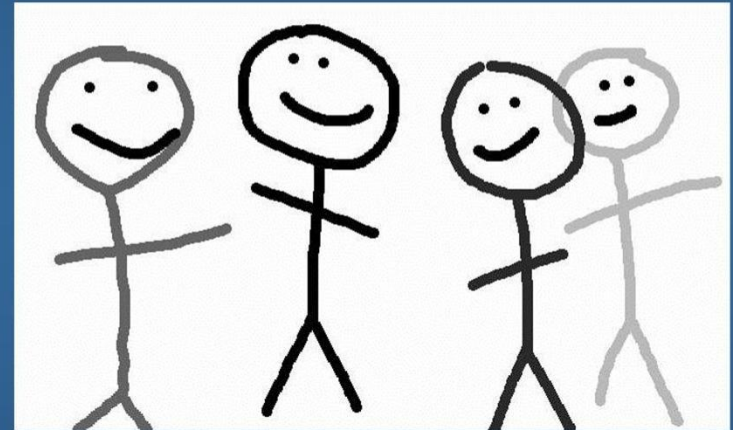


➤ Especificación de un Caso de Uso.

ESPECIFICACION DE UN CASO DE USO

¿Quiénes leen la documentación de los CU?

- Clientes : aprueban lo que debe hacer el sistema
- Usuarios : obtienen comprensión del sistema
- Desarrolladores del Sistema : Documentan el comportamiento del sistema.
- Analistas de Sistema (Diseñadores) : proveen la base para un análisis y diseño.
- “Probador” del Sistema : usado como base para casos de prueba.
- Líder del proyecto : Provee entradas para el planeamiento del proyectos.
- Escritor Técnico : base para escribir la guía del usuario.



ESPECIFICACION DE UN CASO DE USO

- Indican los pasos que se siguen dentro de un caso de uso.
- La documentación debe leerse como un diálogo entre actor y el caso de uso.
- Generalmente se tiene un escenario primario y varios escenarios secundarios.
- Están documentados en plantillas que incluyen:
 - Propósito
 - Actores asociados
 - Flujo de eventos básico y alternativo
 - Requerimientos no funcionales
 - Precondiciones, Postcondiciones, y Puntos de extensión
 - Frecuencia
 - Prototipo de pantallas y reportes



ESPECIFICACION DE UN CASO DE USO

Plantilla de Casos de Uso

Diagrama	<Nombre del Diagrama>	
Caso de Uso	<Nombre del Caso de Uso>	
Objetivo	Explica claramente el objetivo del caso de uso. Esta explicación debe comenzar con un verbo. Por ejemplo: Controlar todos los rechazos..., Reiniciar el tramite...,Informar la cantidad de mora....	
Precondiciones	Se debe indicar las condiciones que debe cumplir el servicio para que inicie.	
Post Condiciones	Establecen qué deben cumplirse cuando el caso de uso se completa con éxito.	
Actor Principal y Actores Secundarios	Actor principal: El actor principal que recurre al sistema para cumplir un objetivo. Esta lista es más importante de lo que podría parecer a primera vista. Sugiere y delimita que es lo que debe hacer el sistema.	
Flujo Principal	Actor	Sistema
	1.	Describe el camino de éxito típico que satisface los intereses del personal involucrado.
	2.	
Flujos alternativos/ Extensiones	1	Indican todos los otros escenarios y bifurcaciones, tanto de éxito como de fracaso.
	2.	
Frecuencia	Cada cuanto tiempo ocurre el servicio	
Caso de Uso Primario y Secundario	Primario: Casos de uso principal. Secundario: Lista de casos de uso tipo Include y Extend.	