

Diagrama de secuencia

Fundamentos de Ingeniería del Software

Diagrama de comportamiento

- ▶ Diagramas que modelan el comportamiento del sistema
 - ▶ Muestran los requisitos del sistema, los flujos de trabajo de los procesos, el comportamiento dinámico de los objetos y los mensajes entre ellos
- ▶ Diagramas:
 - ▶ D. de caso de uso
 - ▶ D. de actividad
 - ▶ D. de estado
 - ▶ D. de interacción:
 - ▶ D. de secuencia
 - ▶ D. de comunicación
 - ▶ D. de tiempo
 - ▶ D. de visión general de la interacción



Diagrama de comportamiento

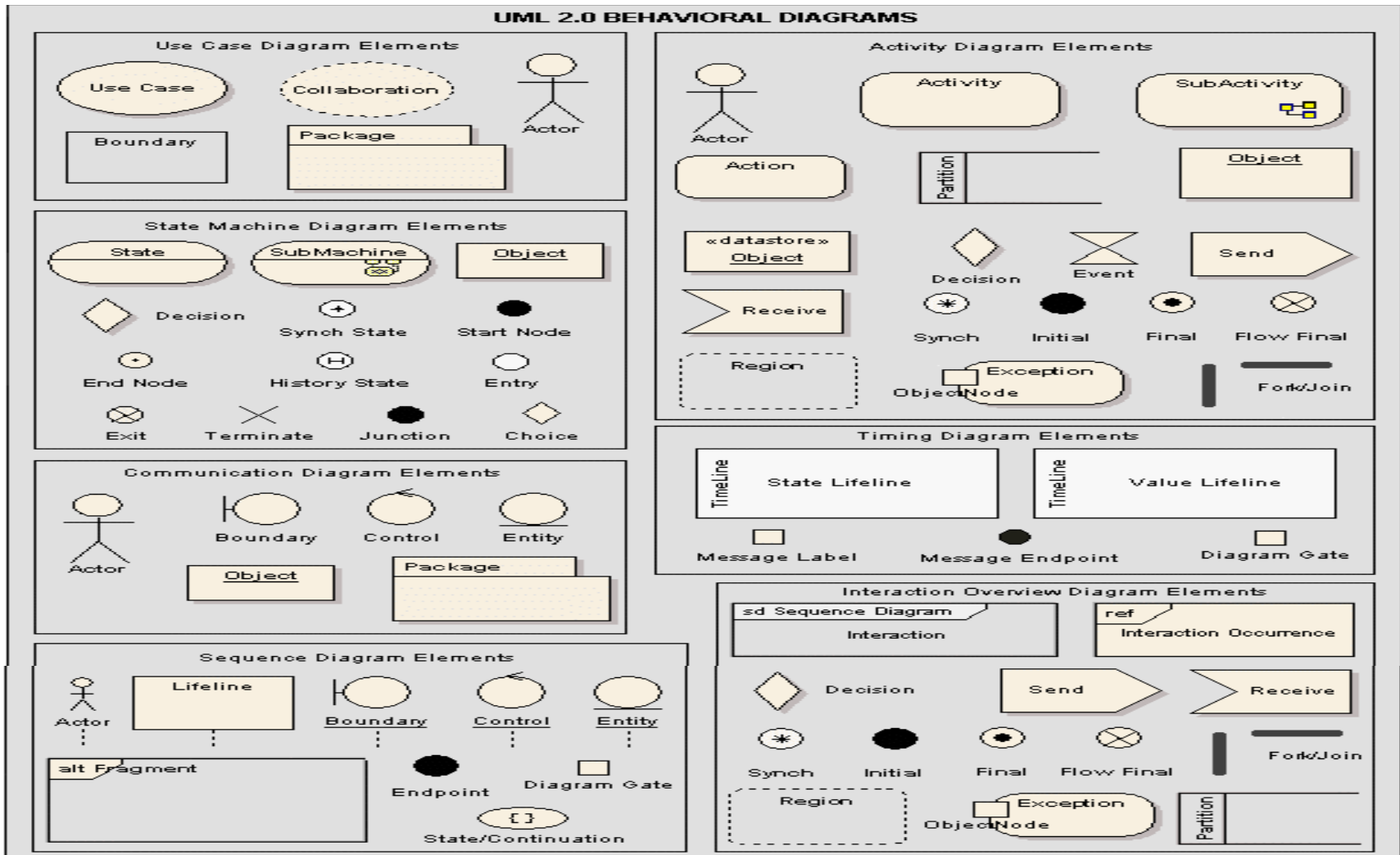


Diagrama de secuencia

- ▶ Muestra la colaboración dinámica entre objetos.
- ▶ Proporciona una secuencia de mensajes enviados entre los objetos, según su orden temporal.
- ▶ Se puede utilizar para:
 - ▶ Describir un escenario específico de forma detallada
 - ▶ Describir todas las posibles alternativas de un escenario.



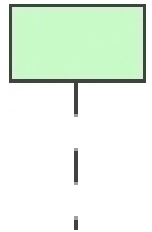
Elementos del diagrama: objetos

- ▶ Objeto involucrado en la secuencia:



Objeto

- ▶ Línea de vida



- ▶ Representa la existencia del objeto a lo largo del tiempo
- ▶ La línea se extiende hasta el final del diagrama o hasta que el objeto deja de existir
- ▶ El paso del tiempo se representa de forma descendente
- ▶ Un objeto puede crear otro objeto mediante un mensaje

Elementos del diagrama:

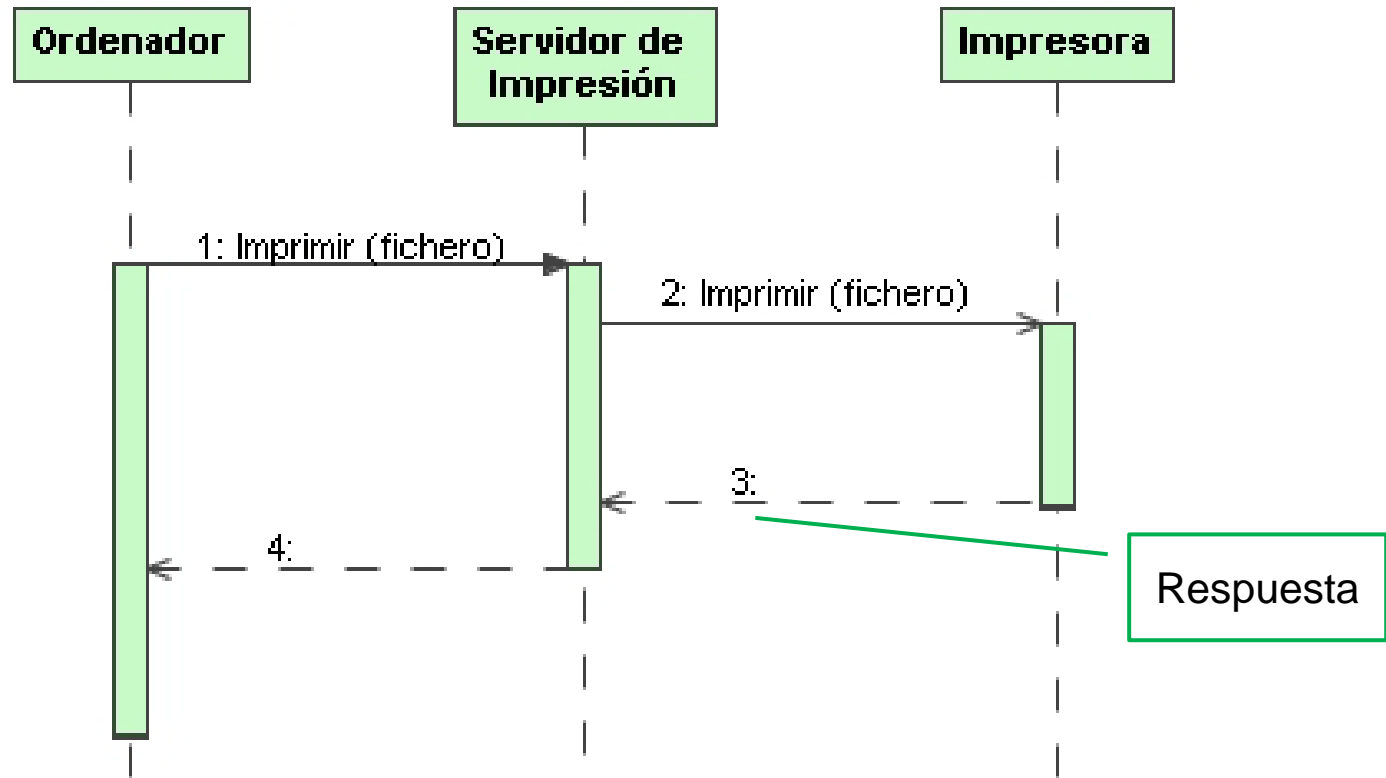
▶ Mensaje

- ▶ Se representa mediante una flecha horizontal entre objetos
- ▶ Representa la comunicación entre objetos
- ▶ Cuando se recibe un mensaje comienza una actividad en el objeto que lo recibe
- ▶ Indica la dirección del mensaje
- ▶ Puede tener un nombre y unos parámetros

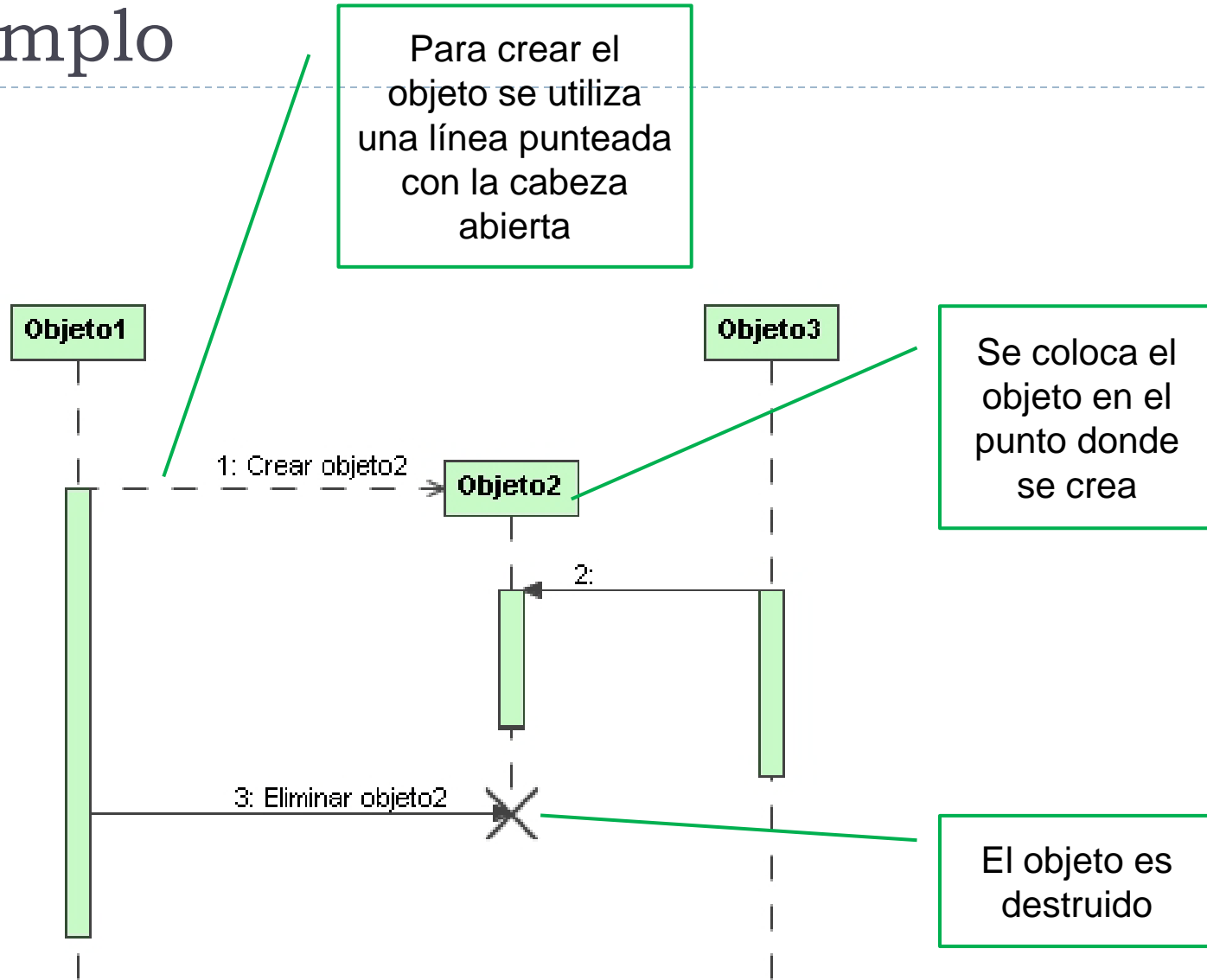


Ejemplo

- ▶ Diagrama de secuencia para un servidor de impresión



Ejemplo



Elementos del diagrama:

- ▶ Límite del diagrama o de un fragmento

- ▶ Para el diagrama: *ref* es el nombre



- ▶ Para un fragmento: *ref* es un operador

- ▶ alt : condicional

- ▶ loop: bucle

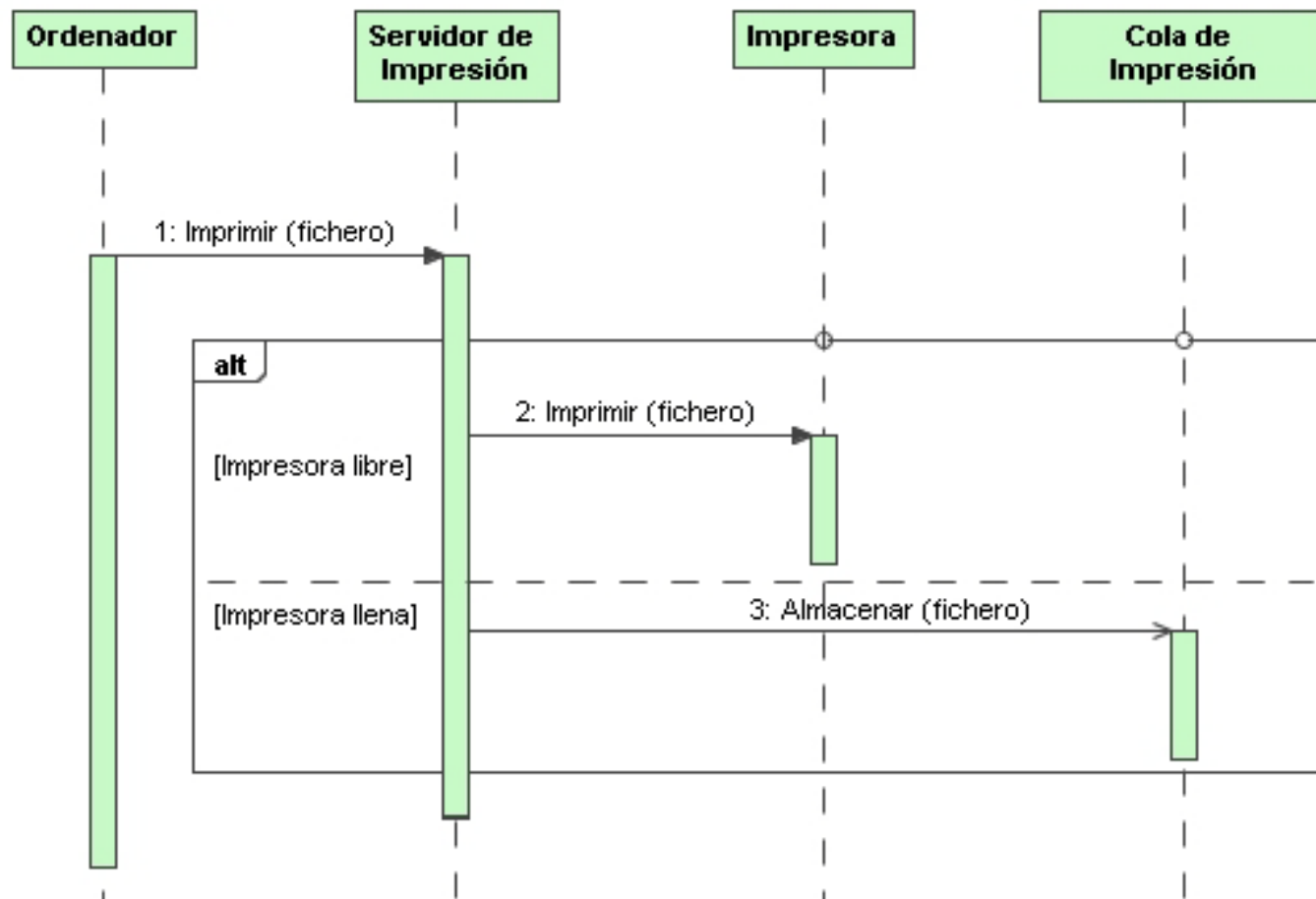
- ▶ opt: opcional

- ▶ par: ejecución en paralelo

- ▶ ...

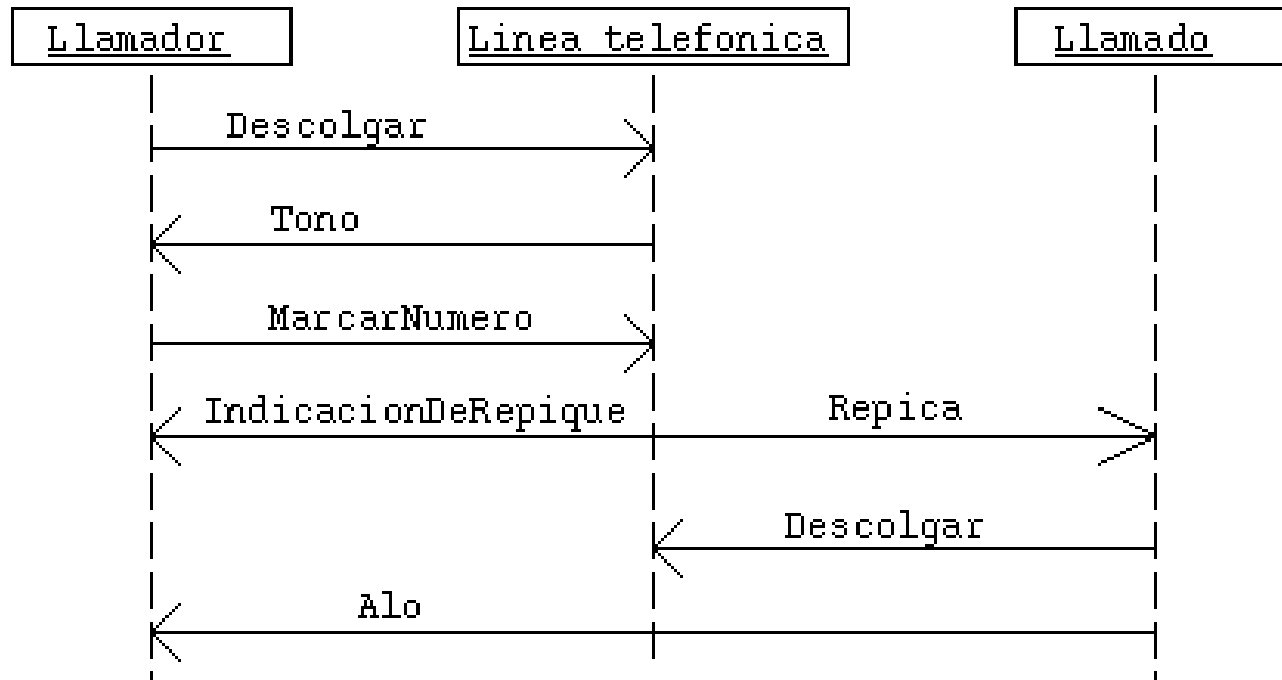
Ejemplo

- ▶ Diagrama de secuencia para un servidor de impresión con cola de impresión



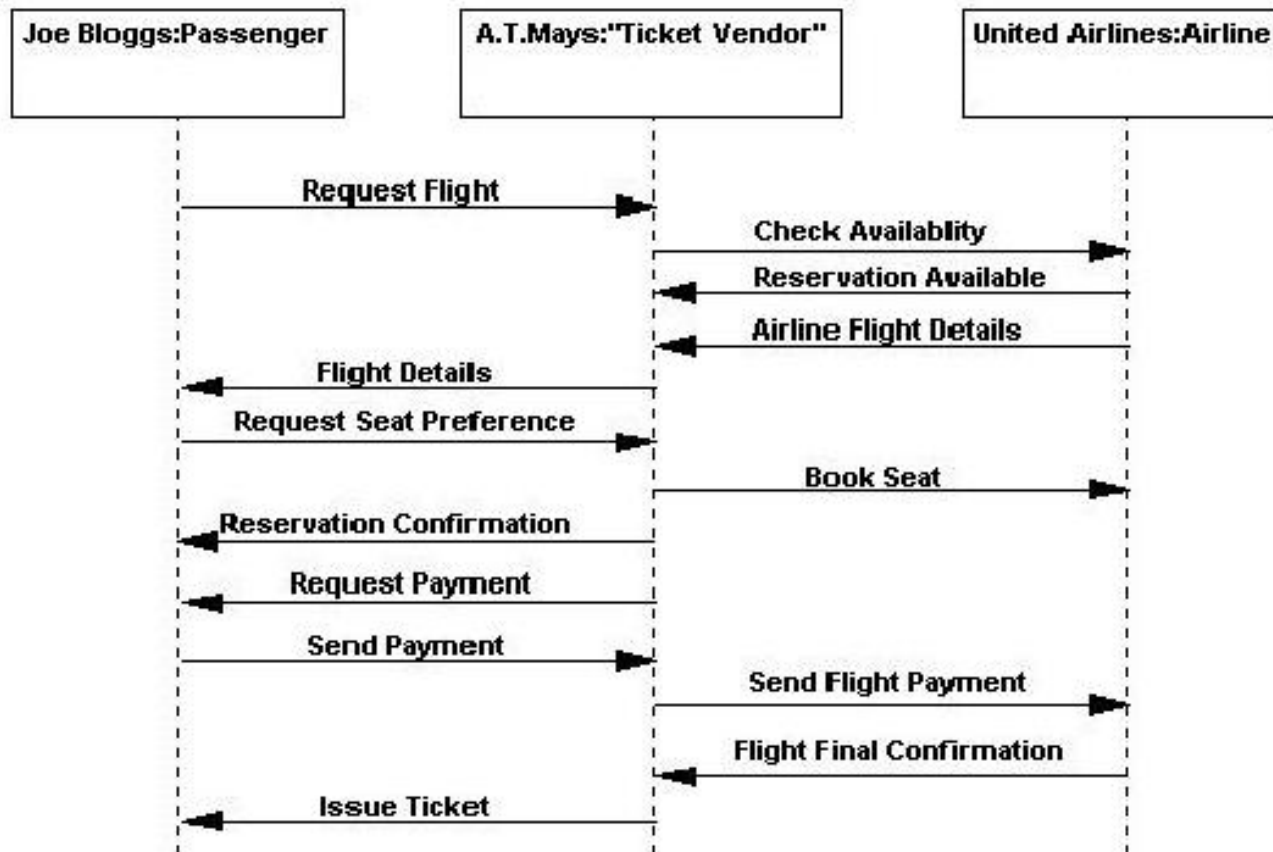
Ejemplo

► Llamada telefónica



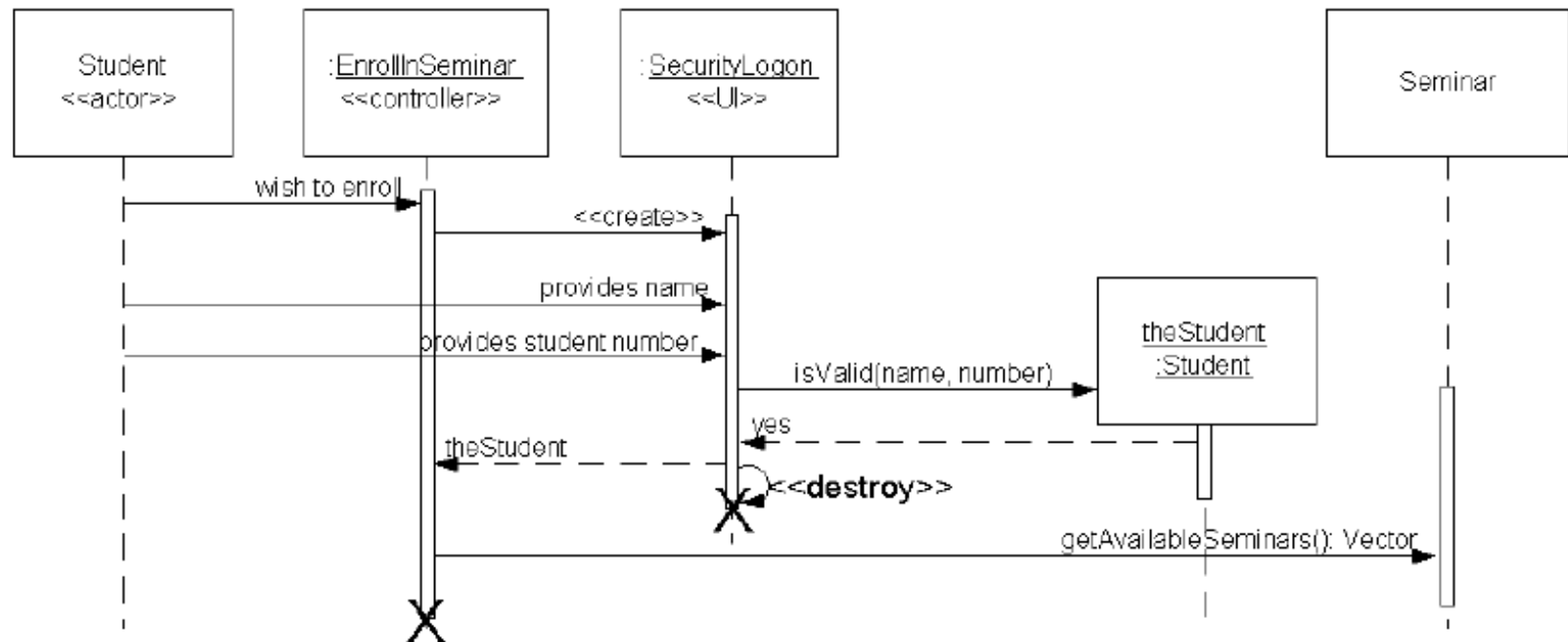
Ejemplo

► Comprar un billete de avión



Ejemplo

► Matricularse en un seminario



Ejemplo

► Pedido online

