

Unidad 2.1.

CASOS DE USOS Y REQUISITOS



UAIOnline
Ultra»»



Casos de uso y Requisitos

Unidad 2.1

- **OBJETIVOS**

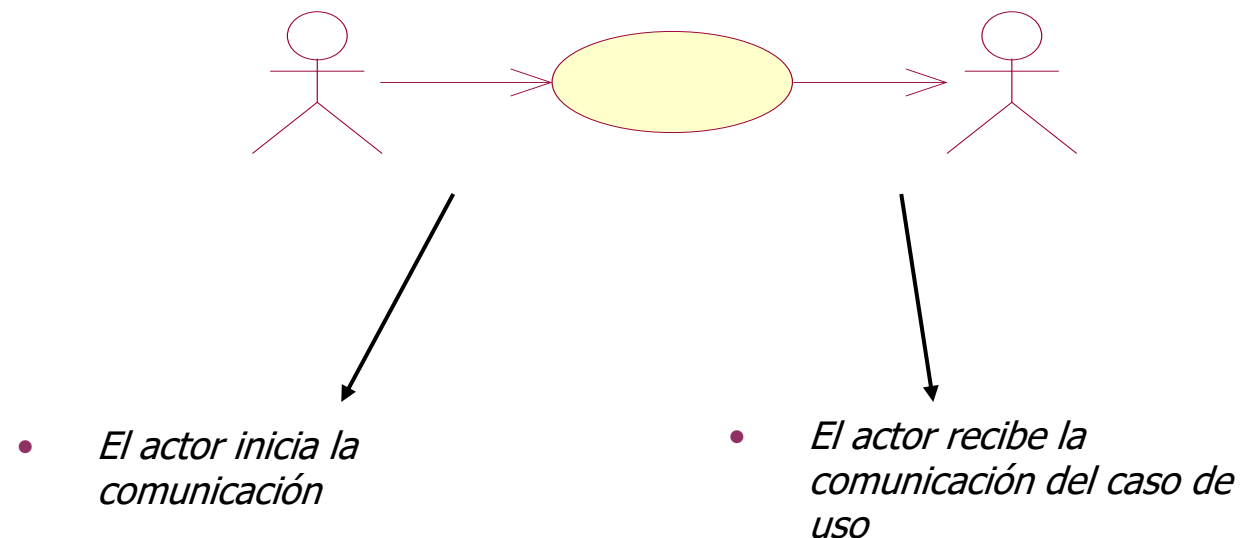
- Comprender las diferentes relaciones que existen entre casos de uso



CASOS DE USO - ASOCIACIÓN

Muestra la relación entre los actores y los casos de uso.

Los actores sólo se pueden conectar a los casos de uso a través de asociaciones que indican que el actor y el caso de uso se comunican entre sí y que pueden enviar y recibir mensajes.



RELACIONES ENTRE CASOS DE USO

Son relaciones que usamos para ligar gráficamente dos casos de uso, cuyos flujos de eventos están unidos, normalmente en una sola sesión del usuario.

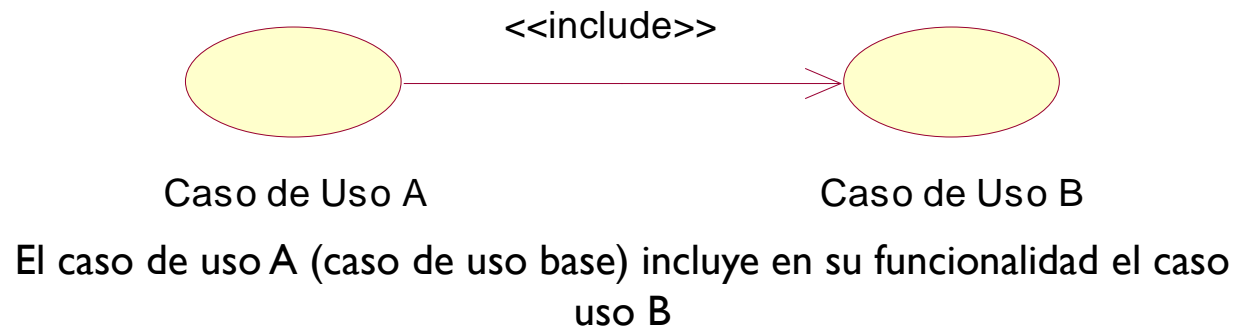
En otras palabras, un caso de uso que está ligado, por medio de una de estas dos relaciones, a otro caso de uso; también podría leerse o ejecutarse como un sólo caso de uso en lugar de dos.

RELACIÓN <<INCLUDE>>

Una relación de inclusión entre casos de uso especifica que un **caso de uso base** incorpora explícitamente el comportamiento de otro caso de uso en el lugar establecido en el caso de uso base.

Una relación de inclusión se representa como una dependencia.

Una dependencia es una relación de uso que declara que un caso de uso utiliza información y servicios de otro.



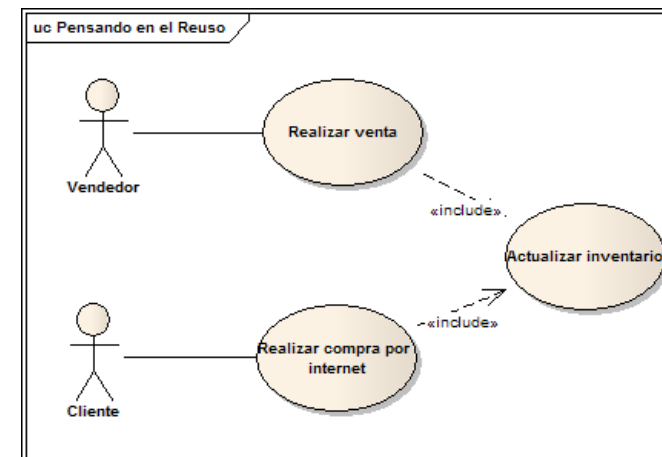
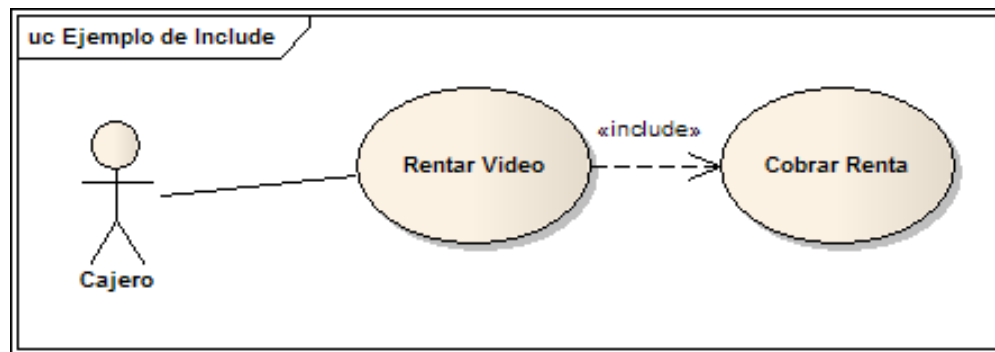
RELACIÓN <<INCLUDE>>

Las **ventajas** de esta asociación son:

- Las descripciones de los casos de uso son más cortas y se entienden mejor.
- La identificación de funcionalidad común puede ayudar a descubrir el posible uso de componentes ya existentes en la implementación.

Las **desventajas** son:

- La inclusión de estas relaciones hace que los diagramas sean más difícil de leer, sobre todo para los clientes.



¿CÓMO SE UTILIZA EL INCLUDE?

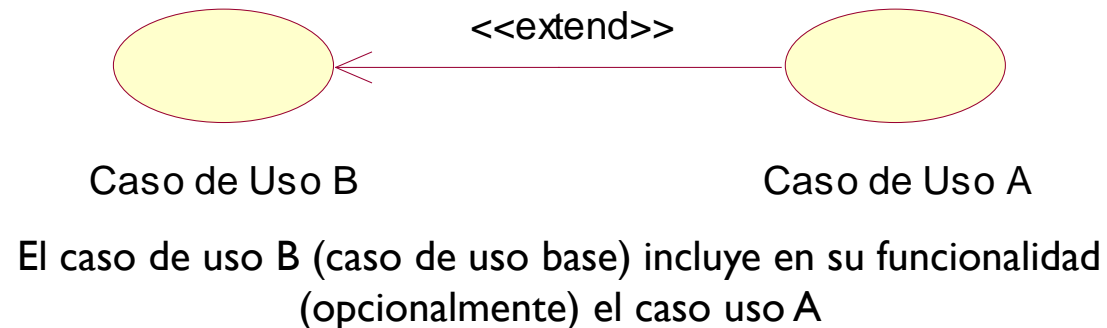
- Cuando un caso de uso incorpora explícitamente el comportamiento de otro caso de uso.
- Para evitar repeticiones de descripción de flujos de eventos.
- Cuando distintos casos de uso poseen un conjunto de eventos con la misma funcionalidad, estos eventos se pueden factorizar en un nuevo caso de uso, el cual se relacionará con los anteriores mediante la relación de inclusión.
- Cuando un caso de uso es muy extenso y difícil de leer.
- Se entiende que algunos de los pasos en una situación dentro de un Caso de Uso son los mismos que los de otro Caso de Uso, y en lugar de listar los mismos pasos, tan sólo indicamos el Caso de Uso de donde provienen.

RELACIÓN <<EXTEND>>

Una relación de *extensión* entre casos de uso especifica que un **caso de uso base** incorpora implícitamente el comportamiento de otro caso de uso en el lugar especificado por el caso de uso base que extiende. Se representa mediante una *dependencia*.

La funcionalidad de un caso de uso incluye un conjunto de pasos que ocurren sólo en algunas oportunidades.

La excepción consiste en interrumpir el caso de uso B y pasar a ejecutar otro caso de uso A.



RELACIÓN <<EXTEND>>

En la relación de extensión, existe un caso de uso base el cual puede ser extendido por otro caso de uso.

La extensión se realiza a partir de los **puntos de extensión** y éste caso de uso es utilizado en esos puntos **si se cumple una condición**.

El caso de uso base **no necesita** nombrar al o a los casos de uso que lo extienden.

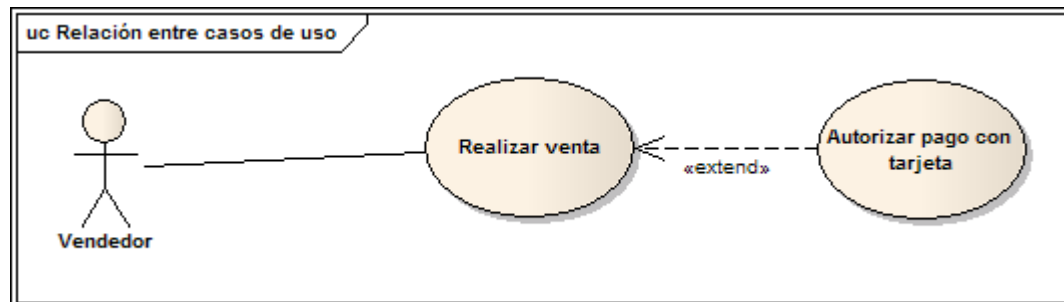
El caso de uso que extiende, nombra al caso de uso base, nombra al o a los puntos de extensión e incluye la condición que determina si se toma o no la extensión.

*Se entiende que se agregan pasos a un Caso de Uso existente, y esto se hace creando un nuevo Caso de Uso, que enriquece al existente, pero **no lo modifica**.*

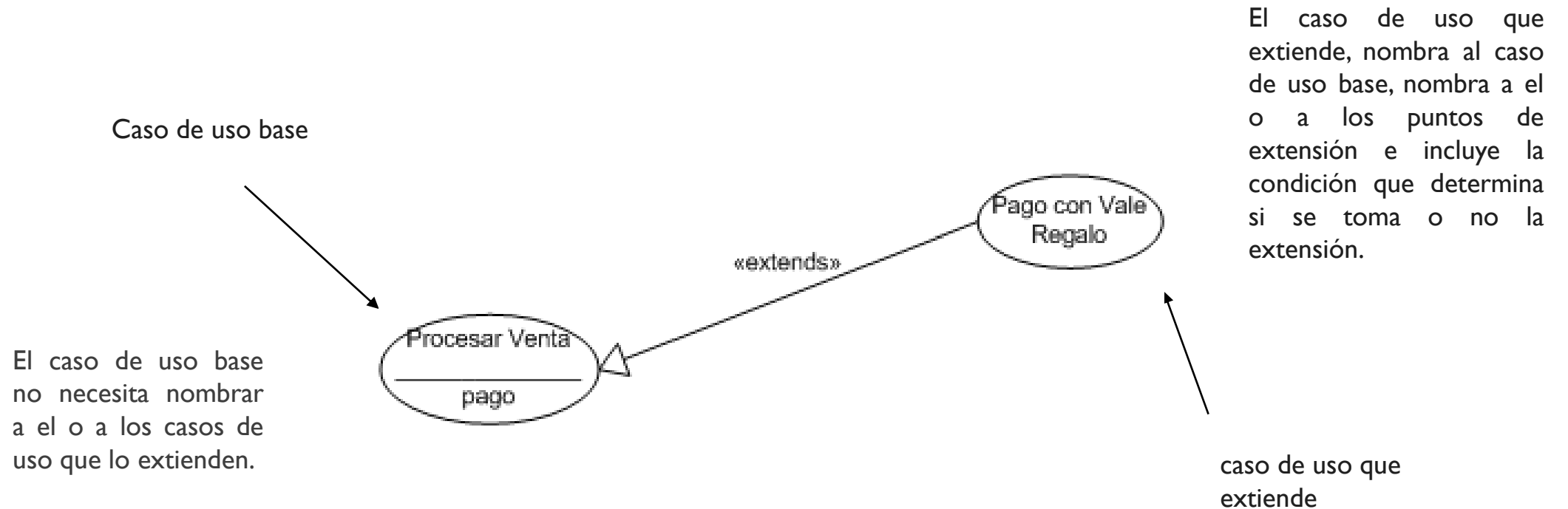
¿CUÁNDO SE UTILIZA EXTEND?

Se puede utilizar para:

- Cuando se desea describir una variación del comportamiento normal de un caso de uso.
- Para conjuntos de eventos que son ejecutados solamente en ciertos casos.
- Cuando la sección de flujos alternativos de un caso de uso se torna muy grande y difícil de leer, es conveniente crear nuevos casos de usos a partir de estos flujos alternativos que extiendan al caso de uso original.



EJEMPLO / I



EJEMPLO / 2

Caso de uso PROCESAR VENTA

Punto de extensión: pago, paso 7

Escenario principal

- I. el cliente llega al puesto de venta con mercaderías para comprar
-
-
7. El cliente paga y gestiona el pago

Caso de uso base

Puntos de extensión

Caso de uso PAGO CON VALE REGALO

Condición: el cliente quiere pagar con vale regalo

Puntos de extensión: pago en PROCESAR VENTA

Escenario principal

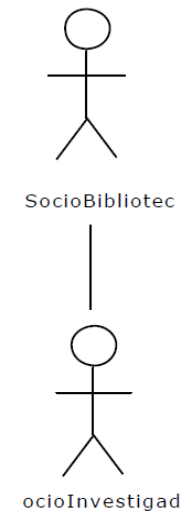
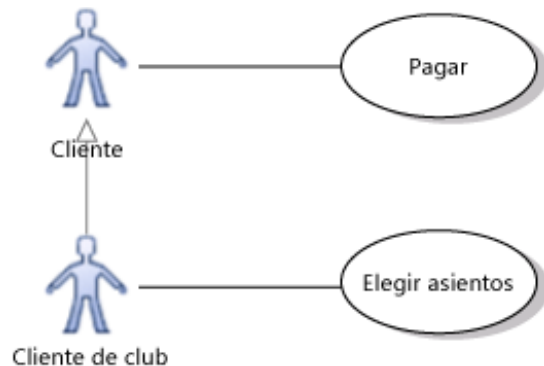
1. el cliente le da el vale regalo al cajero
2. ...

condición

Caso de Uso que extiende

GENERALIZACIÓN

En un diagrama de casos de uso también pueden mostrarse generalizaciones (relaciones de herencia) para mostrar que diferentes elementos están relacionados como tipos de otros. Son aplicables a actores o casos de uso, pero para estos últimos la semántica es muy similar a las relaciones “extend”





Fin de la clase



UAI

**Universidad Abierta
Interamericana**