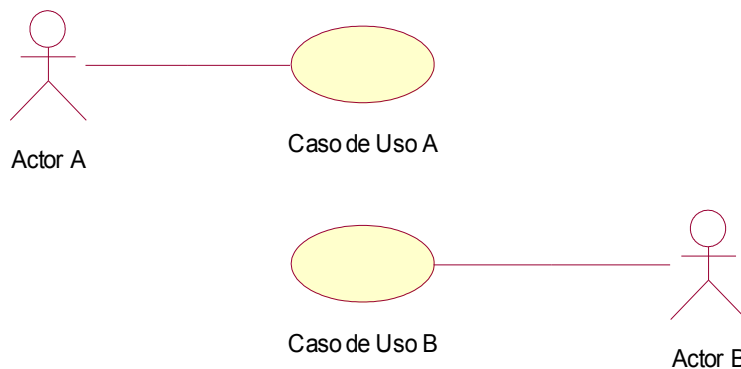


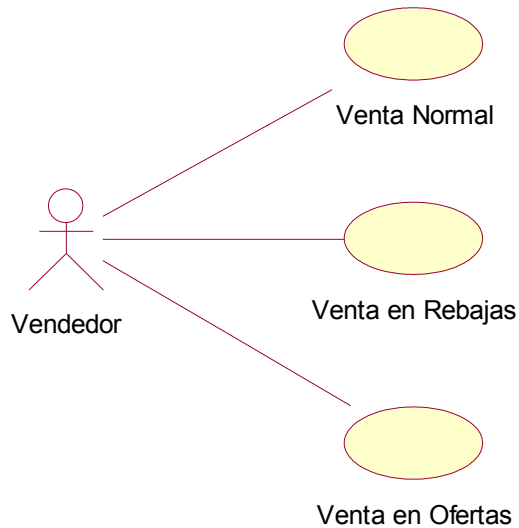
Diagrama de casos de uso

- Los Casos de Uso describen bajo la forma de acciones y reacciones el comportamiento de un sistema desde el punto de vista del usuario
- Los Casos de Uso son descripciones de la funcionalidad del sistema independientes de la implementación
- Los Casos de Uso particionan el conjunto de necesidades atendiendo a la categoría de usuarios que participan en el mismo
- Están basados en el lenguaje natural, es decir, es accesible por los usuarios
- Son, por lo tanto, el primer diagrama a realizar en el análisis, que nos permitirá obtener una descripción global y organizada de los requerimientos del sistema.



- Los **actores** son los agentes que interactúan con el sistema:
 - No son parte del sistema que se desarrolla.
 - Extraen o reciben información del sistema.
 - Son actores las personas que usan, mantienen o administran el sistema. La misma persona física puede tener varias funciones en el sistema (**roles**) correspondiéndose en ese caso cada rol con un actor.
 - Son actores los dispositivos materiales imprescindibles que forman parte del ámbito de la aplicación y deben ser utilizados.
 - Son actores los sistemas externos con los que el sistema interactúa.

- Los **casos de uso** representarán las distintas funciones que cada actor puede realizar en el sistema



Cómo encontrar los actores de un sistema:

1. ¿ Quién está interesado en un requerimiento concreto ?
2. ¿ En qué dominios de la organización se usará el sistema ?
3. ¿ Quién será beneficiario de la nueva funcionalidad ?
4. ¿ Quién proveerá, usará y/o retirará, información ?
5. ¿ Quién dará soporte y administrará el sistema ?
6. ¿ Usará el sistema un recurso externo ?
7. ¿ Un usuario actuará con diferentes roles ?
8. ¿ Diferentes usuarios actuarán con un mismo rol ?
9. ¿ Interaccionará el nuevo sistema con un sistema antiguo ?

Cómo encontrar los casos de uso:

1. ¿ Cuales son las tareas y responsabilidades de cada actor ?
2. ¿ Algún actor creará, almacenará, cambiará, borrará o leerá información del sistema ?
3. ¿ Qué Casos de Uso crearán, almacenarán, cambiarán, borrarán o leerán esta información ?
4. ¿ Es necesario que un Actor informe al sistema sobre cambios externos ?
5. ¿ Es necesario que un Actor sea informado sobre ciertas incidencias del sistema ?
6. ¿ Qué Casos de Uso darán soporte y mantendrán el sistema ?
7. ¿ Pueden ser realizados por los Casos de Uso todos los requerimientos funcionales documentados ?

- UML define cuatro tipos de relaciones en los diagramas de casos de uso:

- **Comunicación:** Un actor utiliza un caso de uso



- **Inclusión:** Una instancia del Caso de Uso origen incluye también el comportamiento descrito por el Caso de Uso destino



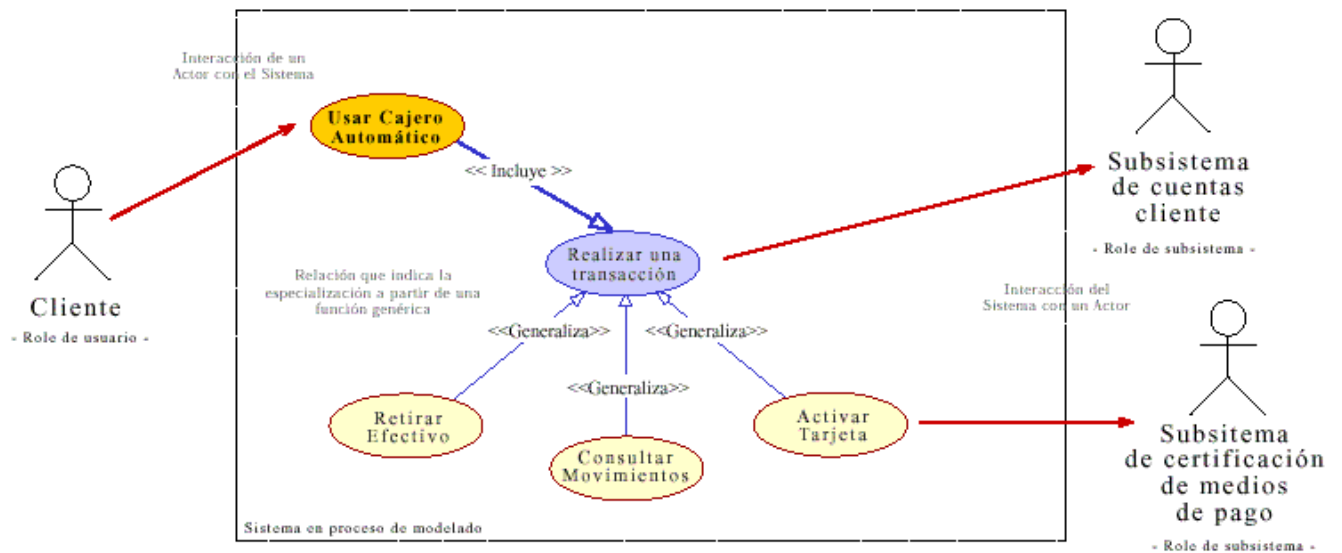
- **Extensión:** El Caso de Uso origen extiende el comportamiento del Caso de Uso destino



- **Generalización:** El Caso de Uso Padre es una generalización del Caso de Uso Hijo, que hereda la especificación del Caso de Uso Padre y posiblemente la modifica y/o amplía



- En este ejemplo podemos ver un diagrama de casos de uso para un sistema de cajero automático



- Los diagramas de casos de uso son un elemento fundamental para poder descubrir cuales son las clases que formarán nuestro sistema y sus métodos, así como las relaciones que existen entre las mismas.