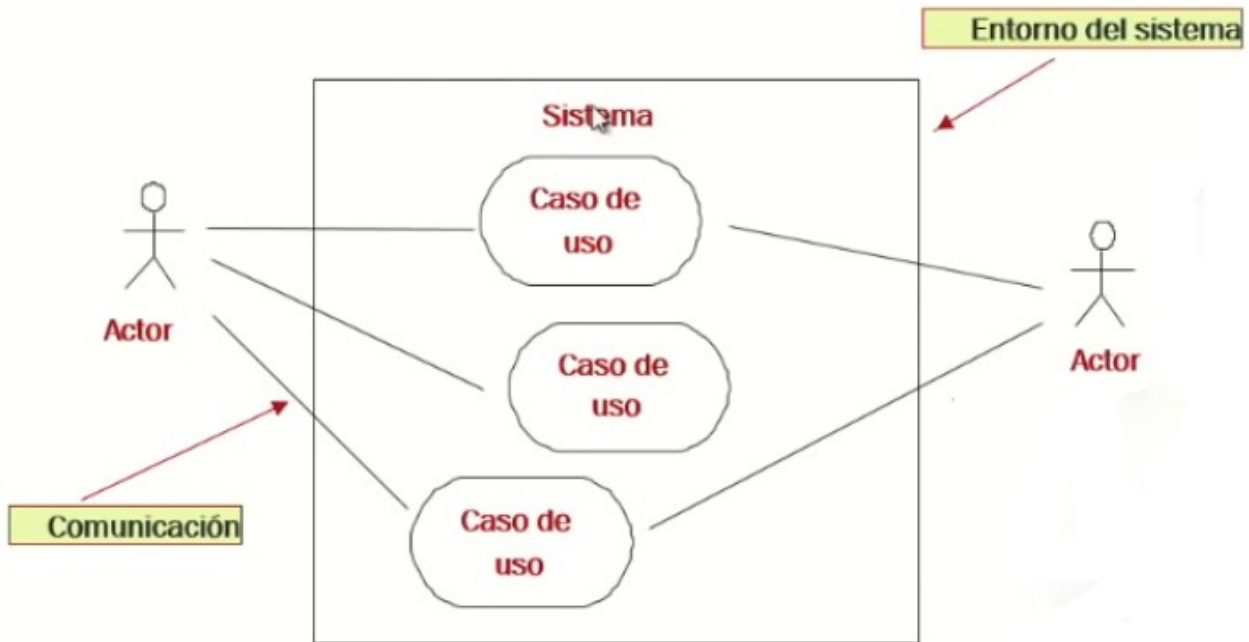


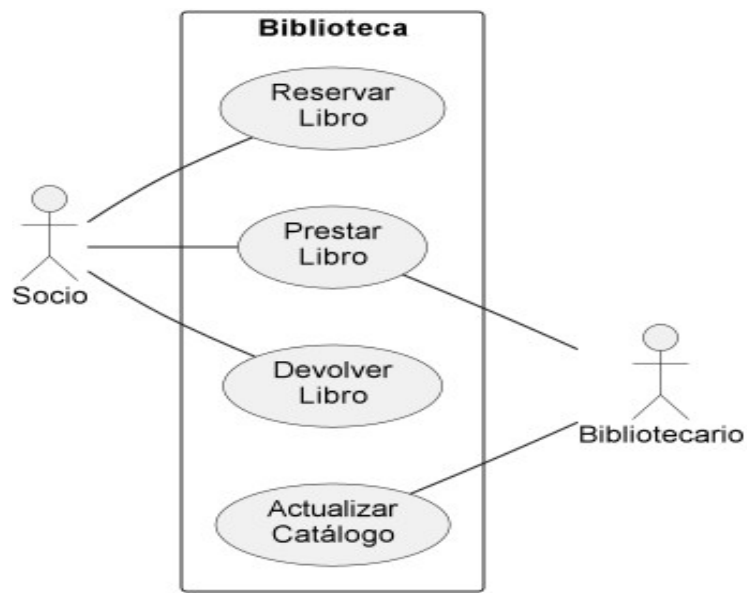
## CASOS DE USO 2

- Capturar los requisitos funcionales del sistema a desarrollar:
  - \* Caso de uso → Las funciones que realizará el sistema
  - \* Actor → Serán los individuos o entes que interrelacionen con el sistema
  - \* Comunicación → Será el tipo de relación entre el actor y el sistema
  - \* Entorno del sistema → Se podría ver como el software a desarrollar



Ejemplo: Biblioteca.

En el diagrama podemos ver a la figura de Socio y la de Bibliotecario, estos serían quienes interactúan con el sistema y vemos que funciones pueden hacer cada uno de ellos. Para esto nos ayudamos de las líneas para indicar el tipo de relación que existe entre ellos y las acciones a realizar.



-Plantillas de descripción → Para completar o definir estos casos de uso nos ayudaremos de unas plantillas.

<b><i>Caso de Uso</i></b>	
<b><i>Actores</i></b>	
<b><i>Resumen</i></b>	
<b><i>Precondiciones</i></b>	
<b><i>Postcondiciones</i></b>	
<b><i>Incluye</i></b>	
<b><i>Extiende</i></b>	
<b><i>Hereda de</i></b>	
<b><i>Flujo de Eventos</i></b>	
<b><i>Actor</i></b>	<b><i>Sistema</i></b>

Esta sería la plantilla de la descripción de nuestro ejemplo de la biblioteca.

<b>Caso de Uso</b>	Reservar Libro
<b>Actores</b>	Socio
<b>Resumen</b>	El socio puede solicitar la reserva de un libro para su posterior préstamo, a partir de una fecha determinada
<b>Precondiciones</b>	El socio no tiene ninguna reserva
<b>Postcondiciones</b>	El socio tiene una reserva y el libro tiene una nueva reserva a partir de una fecha
<b>Incluye</b>	- -
<b>Extiende</b>	- -
<b>Hereda de</b>	- -
<b>Flujo de Eventos</b>	
<b>Actor</b>	<b>Sistema</b>
1. El socio solicita la reserva (codigo libro, fecha)	2. El sistema comprueba que el socio no tiene reserva 3. El sistema comprueba que el libro esta libre para la fecha solicitada 4. El sistema solicita confirmación de la reserva
5. El socio confirma la reserva	6. El sistema realiza la reserva

En ella se especifica de forma más clara el funcionamiento del caso de uso de Reservar libro. Así como que pasos se tiene que verificar para obtener esa reserva.

-Añadir expresividad a los casos de uso.

Esto lo lograremos con los siguientes tipos de relaciones:

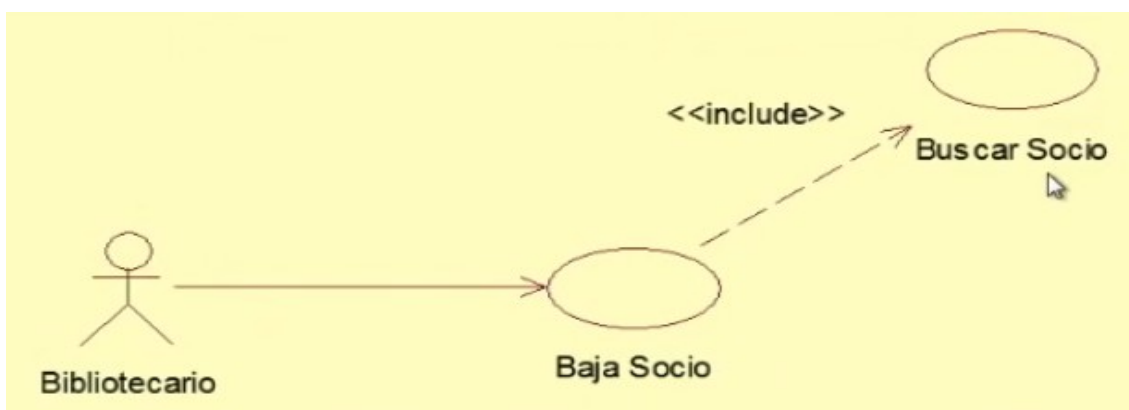
-Relaciones entre casos de uso:

- Inclusión
- Extensión
- Herencia

-Relaciones entre actores:

- Herencia

Inclusión → En nuestro ejemplo el caso de uso Baja Socio incluye el caso de uso Buscar Socio, esta es la forma de representarlo.

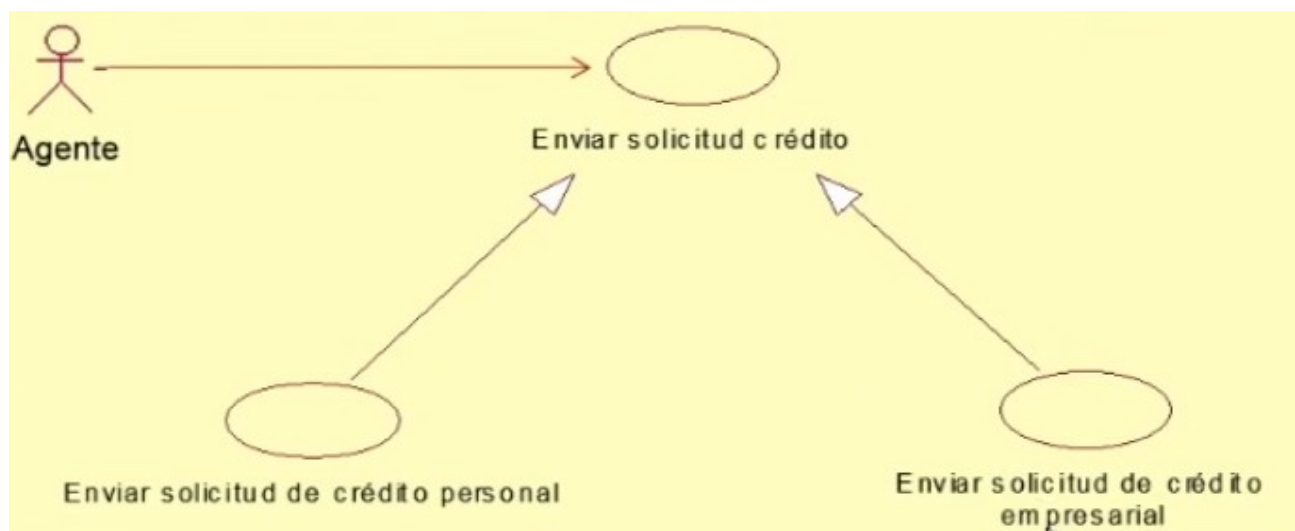


Extensión → en nuestro ejemplo Evaluar solicitud de crédito existirá una condición que implicará el cumplimiento de los eventos que aparezcan en el caso de uso extendido en nuestro caso Solicitar información adicional al cliente.

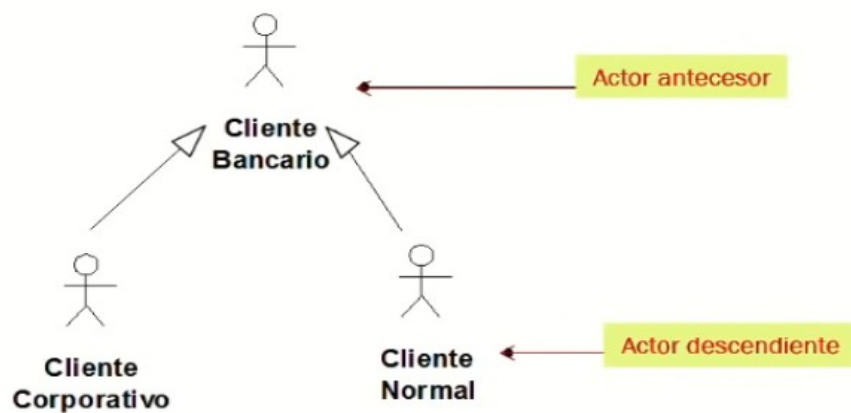


La condición  $\text{ingresos} < 1000$  aparecerá en la plantilla de descripción, no en el diagrama de usos que solamente sale a tipo ilustrativo y aclarativo.

Herencia → En el casos de uso se usa como un refinamiento del flujo de eventos del caso de flujo del que hereda.



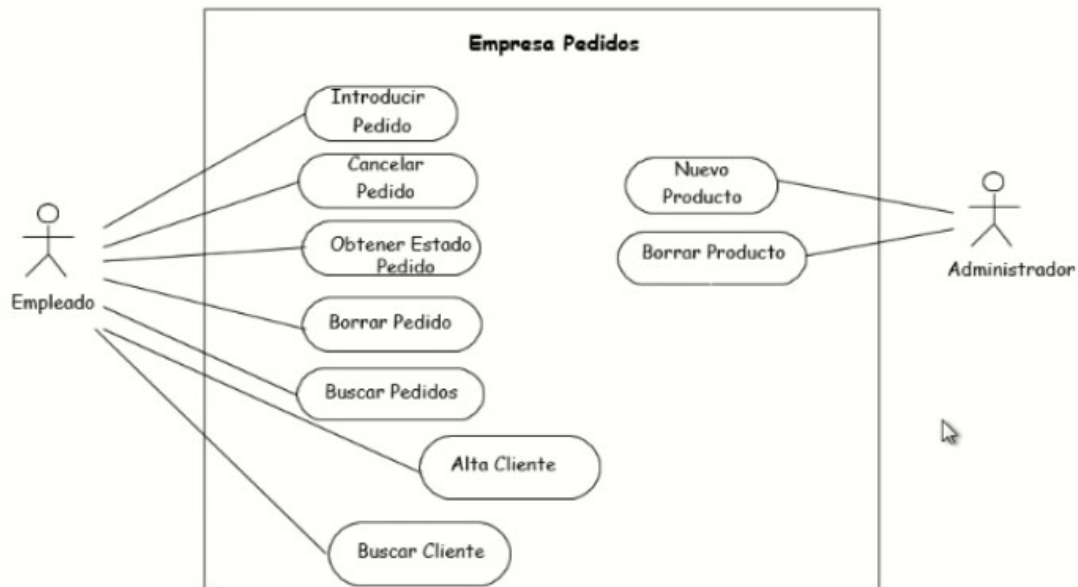
Herencia → en el caso de los actores la herencia implica que todo actor descendiente puede realizar las funciones del actor antecesor.



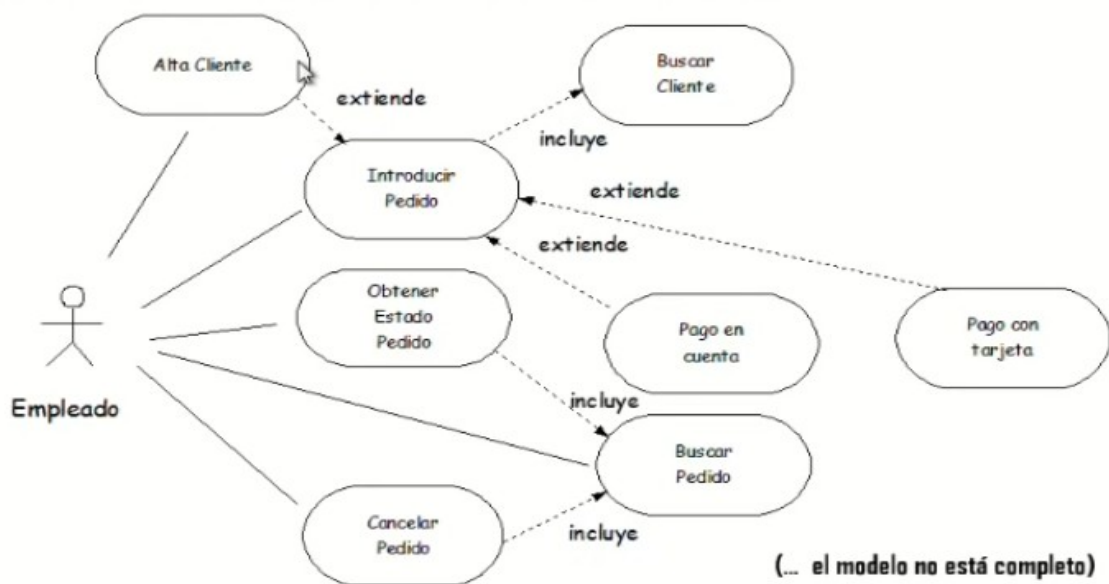
Por tanto la construcción de diagramas de uso estaría formado por los siguientes niveles:

- Diagrama de Contexto y Diagrama inicial
- Plantillas de Descripción
- Diagrama Estructurado o Modelo de Casos de Uso

En esta imagen podemos ver el diagrama de contexto sería el rectángulo de empresa pedidos para seguidamente añadirle tanto los actores como las funciones con las que estos podrán interactuar.



A continuación se muestra el diagrama estructurado o modelo de casos de uso → En él vemos como se han refinado los flujos de uso apareciendo los tipos de relación existentes entre ellos.



Aunque el modelo no está completo porque falta el actor Administrador, vemos como aparecen esas relaciones incluyentes y las herencias que hacen que funciones extiendan de otras funciones.

