

## INGENIERIA DEL SOFTWARE II

### Trayecto III - Trimestre I

### Unidad 3



*Prof.: Ing. Solange Molina*

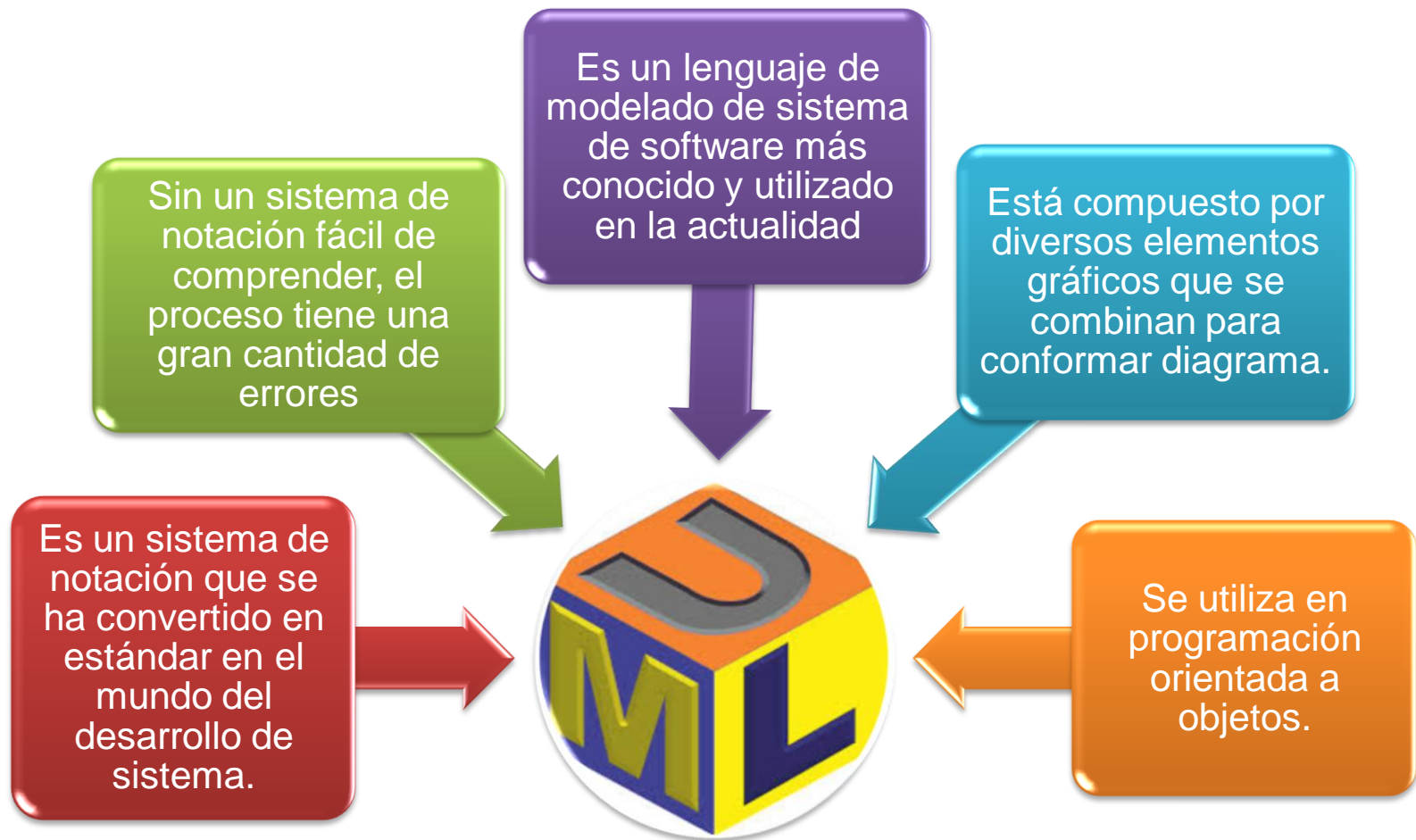
APAGAR EL CELULAR  
GRACIAS...



# ANÁLISIS Y ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

- Valorar la importancia de construir software de calidad
- Caracterizar los requerimientos de software.
- Identificar los problemas asociados a los requisitos de software
- Diferenciar entre el espacio del problema y el espacio de solución.
- Reconocer la importancia del Modelado de Negocios y de la Ingeniería de Requerimientos en el proceso de desarrollo de software de calidad.

# LENGUAJE UNIFICADO DE MODELADO (UML)



# TIPOS DE DIAGRAMAS DE UML

## ESTRUCTURA

### **Diagrama de Clases (Diseño)**

- Diagrama de Objetos
- Diagrama de Componentes
- Diagrama de Paquetes
- Diagrama de Despliegue

## COMPORTAMIENTO

### **• Diagrama de Casos de Uso (Análisis)**

- Diagrama de Actividades
- Diagrama de Estado

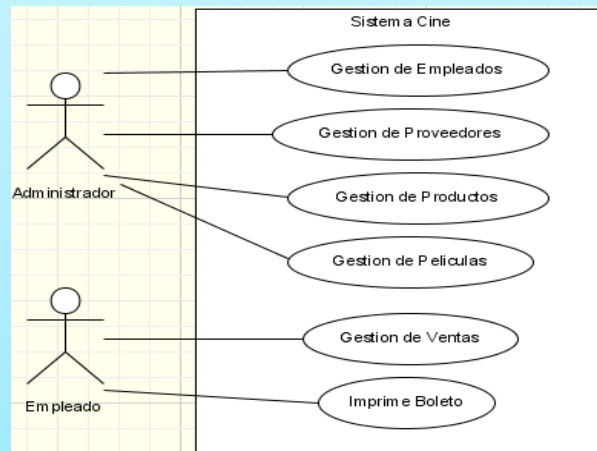
## INTERACCIÓN

### **• Diagrama de Secuencia (diseño)**

- Diagrama de Colaboración
- Diagrama de Comunicación
- Diagrama de Tiempo
- Diagrama de Interacción

# DIAGRAMAS DE CASOS DE USO

- Es la representación gráfica de cómo deberían interactuar el sistema con el usuario o con otro sistema para conseguir un objetivo específico.
- El caso de uso es la representación gráfica de cada proceso desde la perspectiva del usuario, lo que se espera del sistema en cuanto a funcionalidad.
- Es la descripción de las acciones de un sistema desde el punto de vista del usuario.



# CARACTERÍSTICAS LOS CASOS DE USO



Están expresados desde el punto de vista del actor




Se documentan con texto informal



Son iniciados por un único actor



Cada caso de uso satisface uno o varios requisitos



Describen tanto lo que hace el actor como lo que hace el sistema cuando interactúa con él, aunque el énfasis está puesto en la interacción

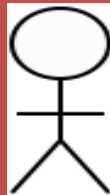


Están acotados al uso de una determinada funcionalidad , claramente diferenciada del sistema

# ELEMENTOS DE UN DIAGRAMA DE CASOS DE USO

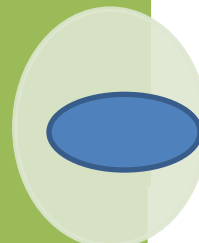
- Representa un rol que puede desempeñar alguien o algo que necesita intercambiar información con el sistema. (usuario, sistema, cajero automático)

ACTOR



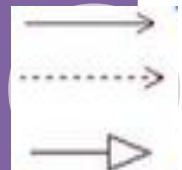
- Es una operación/tarea específica que se realiza tras una orden de algún agente externo, sea desde una petición de un actor o bien desde la invocación desde otro caso de uso

CASOS DE  
USO



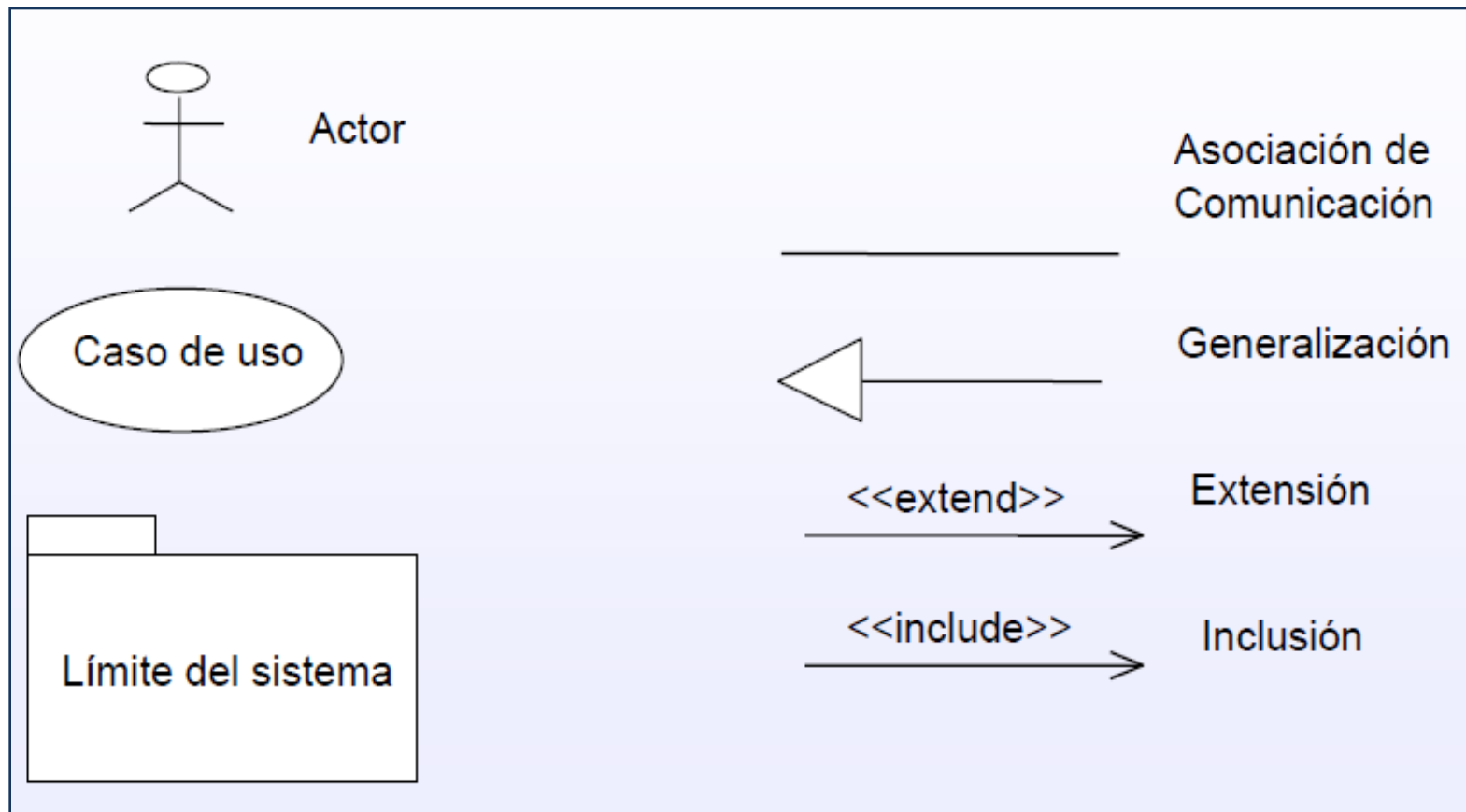
- <<Include>> que especifica una situación en la que un caso de uso tienen lugar de otro caso de uso
- <<extend>> que especifica que en ciertas situaciones un caso de uso será extendido por otro
- Generalización específica que un caso hereda las características del otro caso de uso

RELACIONES



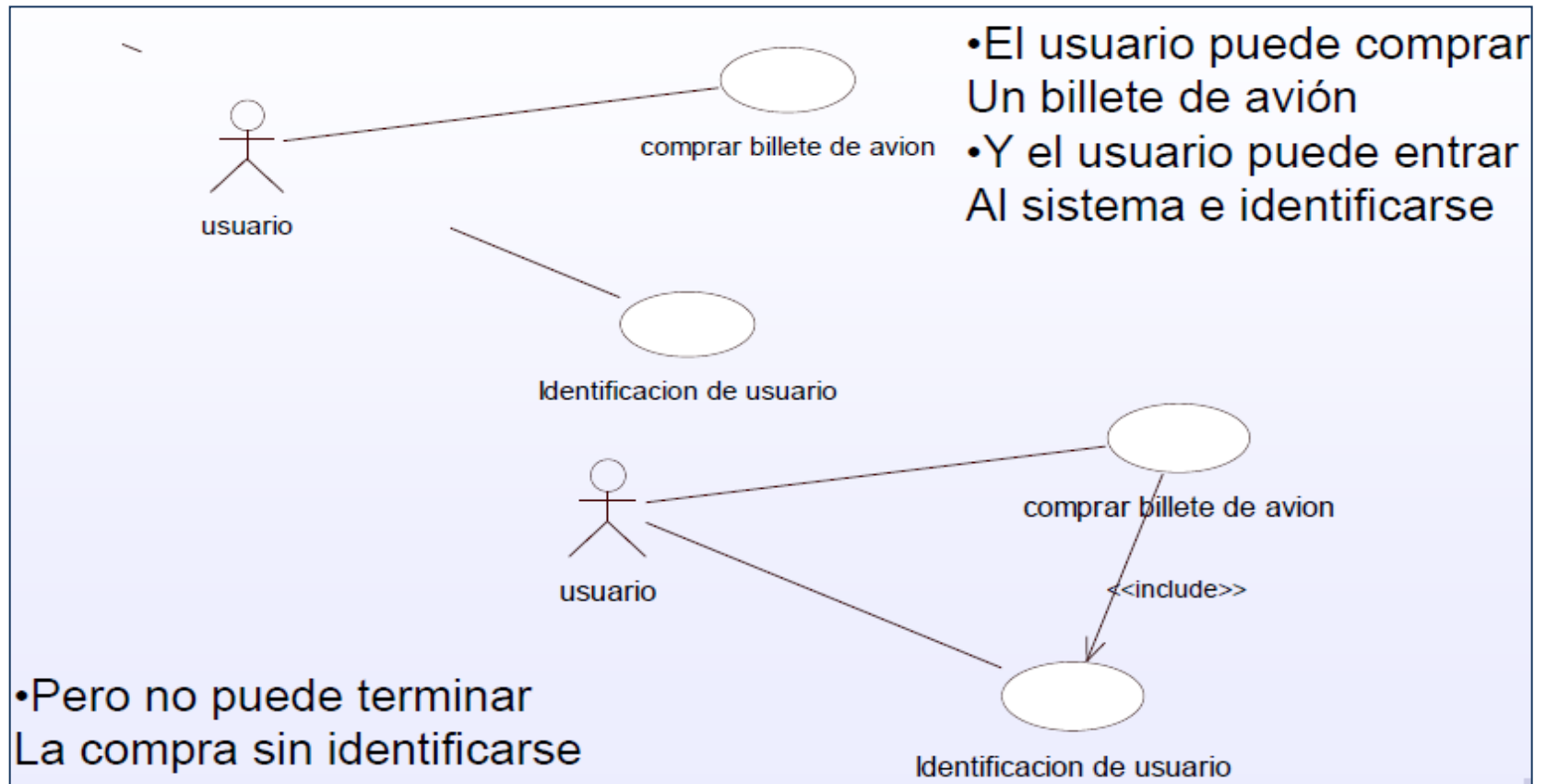


# NOTACIÓN PARA MODELO DE CASOS DE USO



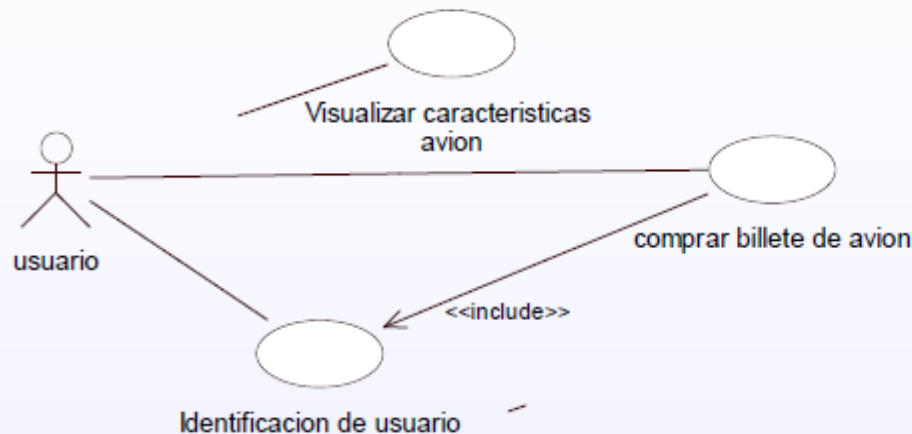
## NOTACIÓN PARA MODELO DE CASOS DE USO

Cuando se dice que un caso de uso <<incluye>> a otro, indica que siempre lo necesita.

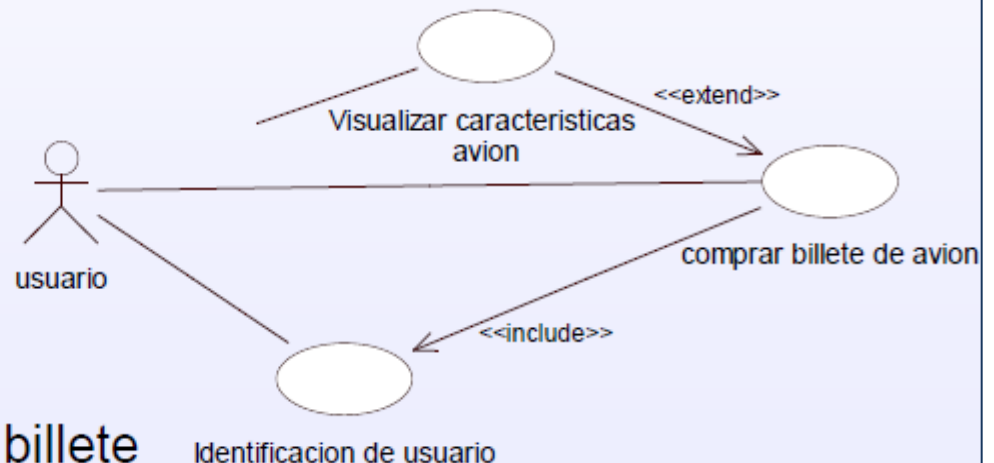


## NOTACIÓN PARA MODELO DE CASOS DE USO

Cuando se dice que un caso de uso <<extiende>> a otro, indica que opcionalmente lo necesita.



- El usuario puede comprar Un billete de avión
- Y el usuario puede entrar Al sistema e identificarse
- El usuario puede ver las Características del avión



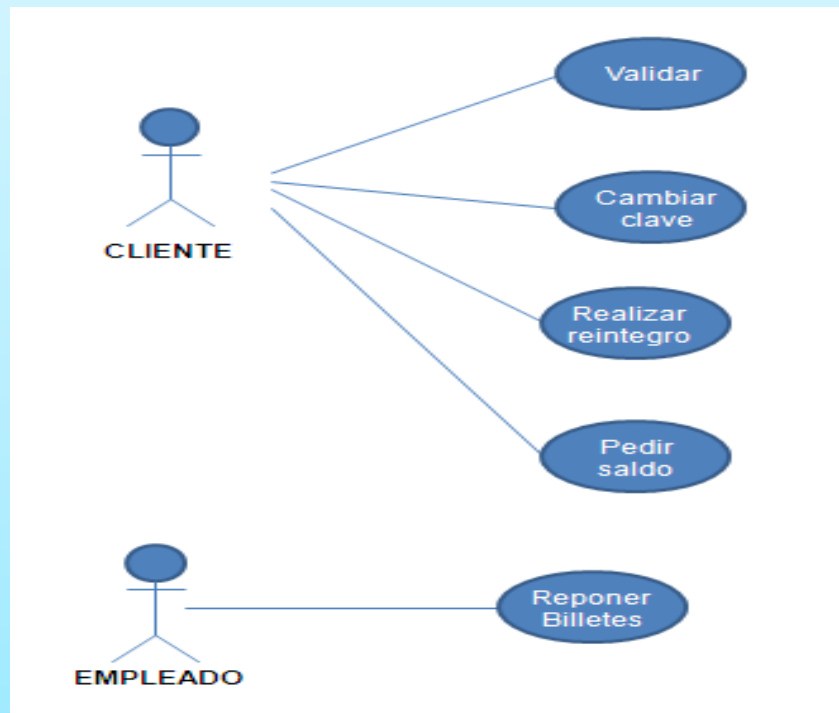
- Opcionalmente Cuando esta comprando un billete Puede querer ver las características del avión

# Ejercicio 1: Cajero Automático



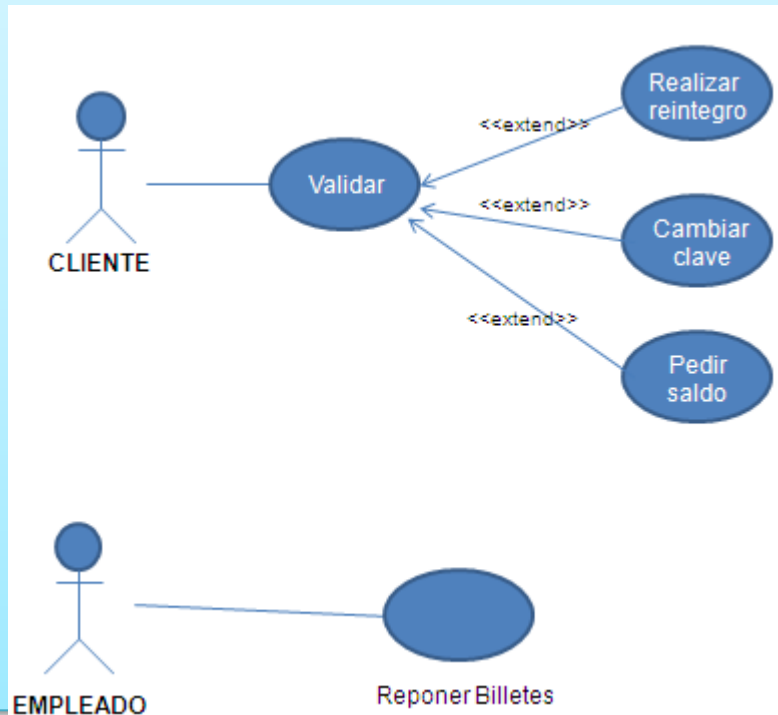
# Cajero Automático - Primera parte

- Se va a identificar y dibujar el diagrama de casos de uso
- El cajero automático lo puede utilizar el cliente y el empleado de la sucursal
- El cliente deberá identificarse en la terminal antes de realizar cualquier operación
- Además podrá cambiar la clave, obtener los últimos movimientos y saldo
- Realizar reintegros tanto con visa como con tarjeta mastercard.
- La única función del empleado es reponer billetes en el cajero.



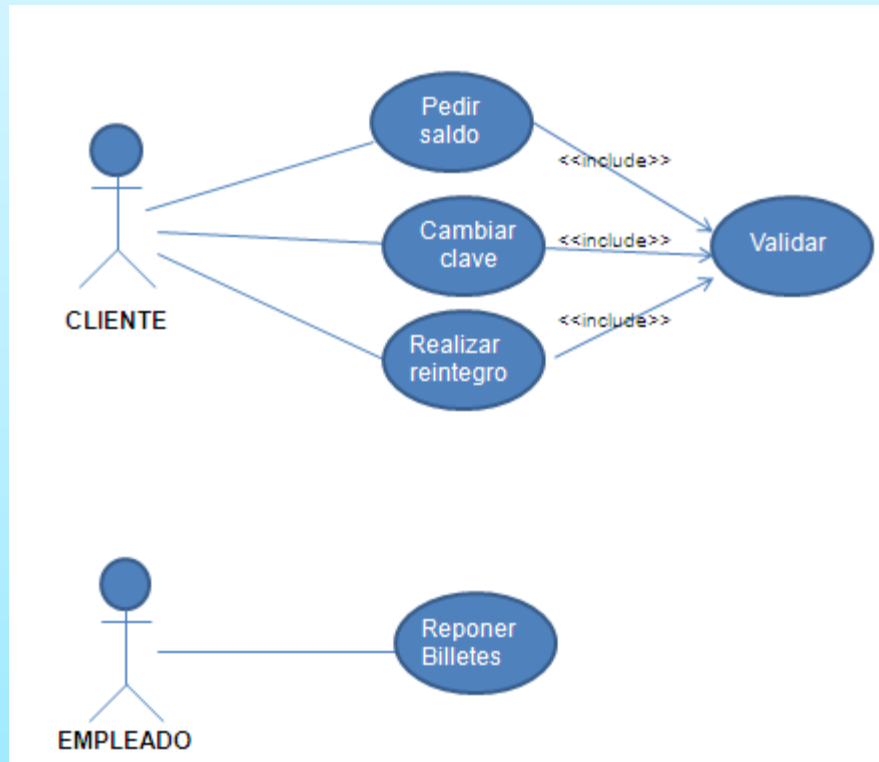
# Cajero Automático - Primera parte

- Se va a identificar y dibujar el diagrama de casos de uso
- El cajero automático lo puede utilizar el cliente y el empleado de la sucursal
- El cliente deberá identificarse en la terminal antes de realizar cualquier operación
- Además podrá cambiar la clave, obtener los últimos movimientos y saldo
- Realizar reintegros tanto con visa como con tarjeta mastercard.
- La única función del empleado es reponer billetes en el cajero.

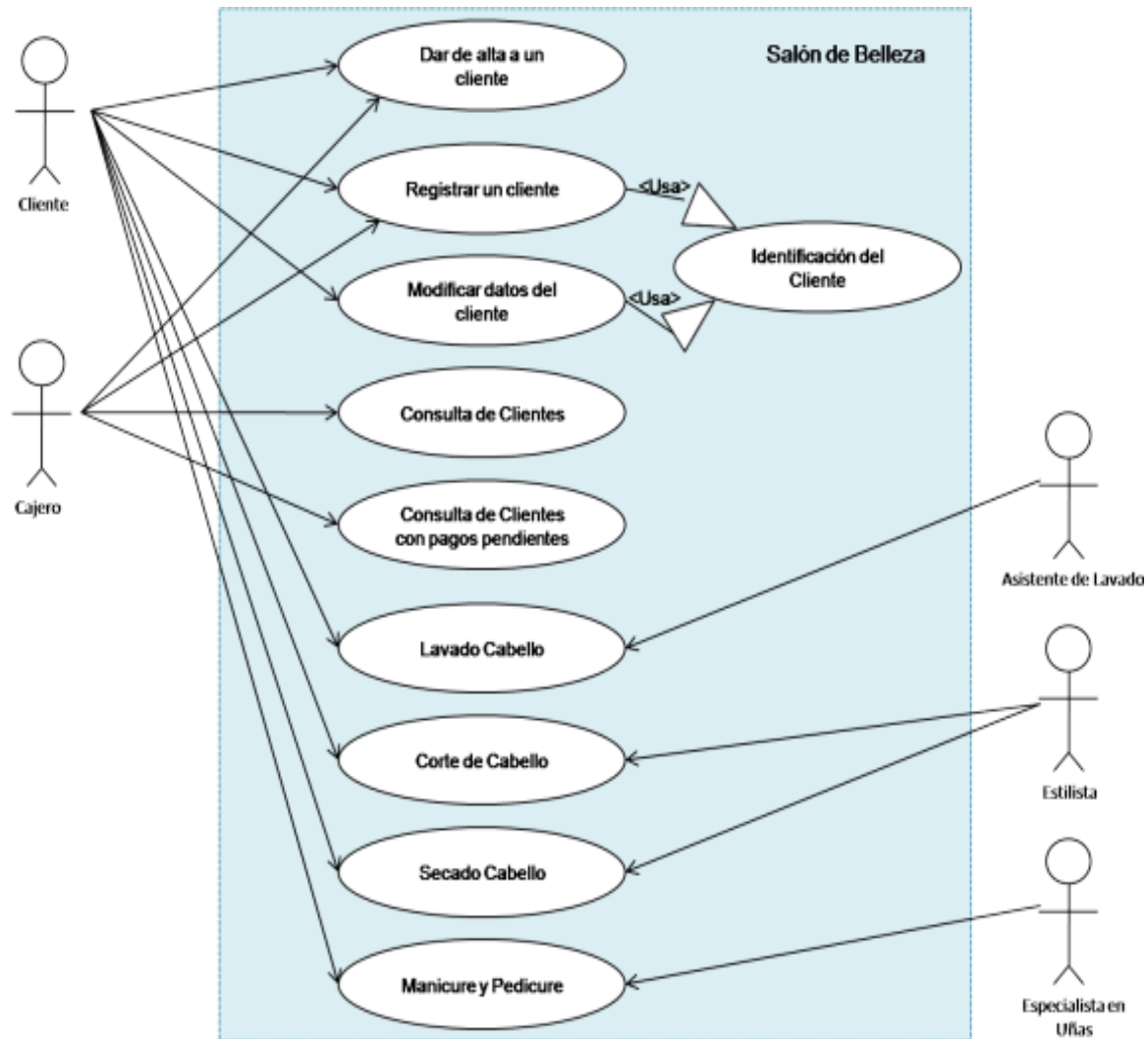


# Cajero Automático - Primera parte

- Se va a identificar y dibujar el diagrama de casos de uso
- El cajero automático lo puede utilizar el cliente y el empleado de la sucursal
- El cliente deberá identificarse en la terminal antes de realizar cualquier operación
- Además podrá cambiar la clave, obtener los últimos movimientos y saldo
- Realizar reintegros tanto con visa como con tarjeta mastercard.
- La única función del empleado es reponer billetes en el cajero.



# Ejemplo de un Diagrama de Casos de Uso





# Reflexión



“Todo parece imposible  
hasta que se hace”

- Nelson Mandela

*Gracias por su atención*