



Ingeniería en Informática

Lenguajes de Programación II - TQ

## **Análisis Orientado a Objetos de un Sistema Web Banking**

### **Integrantes:**

- Manuel Antonio Agüero Vera
- Ivan Alejandro Figueredo Cañete
- Maria Cielito Melgarejo Baez
- Sofia Monserrat Sanabria Estigarribia

**Profesor:** Lic. Rodrigo Manuel Velázquez Galeano

**Profesor:** Lic Edgar Catalino Martinez Cardozo

AÑO 2023

# ÍNDICE

<u>I. REQUERIMIENTOS</u>	<u>3</u>
<u>Caso de Estudio</u>	<u>3</u>
<u>Panorama General:</u>	<u>3</u>
<u>Metas web banking</u>	<u>3</u>
<u>II. FUNCIONES DEL SISTEMA</u>	<u>4</u>
<u>Funciones básicas</u>	<u>4</u>
<u>Funciones de depósito</u>	<u>4</u>
<u>Funciones de Transferencia</u>	<u>4</u>
<u>Funciones de pago de tarjeta</u>	<u>5</u>
<u>Funciones de pago de servicios</u>	<u>5</u>
<u>Funciones de validación de pin de cuentas</u>	<u>5</u>
<u>Funciones de validar pin de transferencias</u>	<u>6</u>
<u>Funciones de consultar saldo</u>	<u>6</u>
<u>III. ATRIBUTOS DE SISTEMA</u>	<u>6</u>
<u>IV. CASOS DE USO</u>	<u>12</u>
<u>Actores:</u>	<u>12</u>
<u>V. CASOS DE USO EXTENDIDOS</u>	<u>12</u>
<u>Caso de uso: Iniciar sesión.</u>	<u>12</u>
<u>Caso de uso: Depósito a la cuenta</u>	<u>13</u>
<u>Caso de uso: Realizar transferencia a otras cuentas</u>	<u>13</u>
<u>Caso de uso: Realizar pago de servicios</u>	<u>14</u>
<u>Caso de uso: Pagar la deuda por las tarjetas.</u>	<u>15</u>
<u>Caso de uso: Consultar saldo y movimientos de la cuenta</u>	<u>15</u>
<u>Caso de uso: Registrar historial del cliente</u>	<u>16</u>
<u>Caso de uso: Cerrar Sesión</u>	<u>16</u>
<u>Caso de uso: Validar pin de transacción</u>	<u>17</u>
<u>Caso de uso: Validar pin de cuenta</u>	<u>17</u>
<u>VI. DIAGRAMA DE CASOS DE USO</u>	<u>18</u>
<u>Identificación</u>	<u>18</u>
<u>VII. CONCEPTOS</u>	<u>19</u>
<u>VIII. MODELO CONCEPTUAL</u>	<u>20</u>

# I. REQUERIMIENTOS

## Caso de Estudio

- Sistema de Web Banking
  - Consiste en implementar un sistema Integrado al sistema de gestión bancaria, para proporcionar a sus clientes una vía de comunicación más directa con sus servicios.
  - La simulación del sistema se utilizaría en un banco de plaza a fin de obtener una demostración sobre el funcionamiento que tendría dicho sistema

## Panorama General:

Este proyecto tiene como objetivo crear un sistema de web banking que se integre a un sistema de gestión bancaria, para proporcionar a sus clientes una vía de comunicación más directa con sus servicios.

El sistema web banking debe ser capaz de:

- Depositar en cuenta
- Hacer transferencias en cuentas
- Obtener saldos de cuentas
- Realizar pago de servicios
- Validar pin de cuenta
- Validar pin de transacción
- Realizar pago de tarjeta de crédito

## Metas web banking

La meta principal del Web banking es ofrecer a los clientes una mayor comodidad a la hora de administrar su cuenta bancaria, dando fácil acceso a los servicios que ofrece el banco.

Más concretamente, la meta del sistema web banking incluye:

- Depositar dinero desde cualquier lugar en la cuenta bancaria del cliente.
- Registro automático de transferencias entre cuentas.
- El cliente tendrá un mayor control sobre el saldo de su cuenta.
- Facilitar el pago de servicios.
- Mayor seguridad con el manejo de los pins de validación.
- Administrar pagos de tarjeta de crédito.

## II. FUNCIONES DEL SISTEMA

### Funciones básicas

Ref.	Función	Cat.
R1.1	Registrar los movimientos de la cuenta bancaria	Oculto
R1.2	Ofrece información sobre la cuenta (saldo, deudas, etc.)	Evidente
R1.3	Obliga a introducir un pin de validación de cuenta	Evidente
R1.4	Obliga a introducir un pin de validación de transacción	Evidente
R1.5	Mostrar un mensaje de "Error: Saldo insuficiente"	Evidente
R1.6	Cancelar operación	Evidente
R1.7	Mostrar mensaje de finalización de la operación(contiene el estado de la operación: realizado o no realizado) y el saldo actualizado	Evidente
R1.8	Cerrar la sesión de manera segura	Evidente

### Funciones de depósito

Ref.	Función	Cat.
R2.1	El sistema captura el monto depositado	Oculto
R2.2	Registrar el movimiento	Oculto
R2.3	Aumentar el saldo de la cuenta luego del depósito	Evidente

### Funciones de Transferencia

Ref.	Función	Cat.
R3.1	Registrar el número de la cuenta a ser transferida	Evidente
R3.2	Registrar el monto a ser transferido	Evidente
R3.3	Mostrar mensaje de confirmación de transferencia(incluye la cuenta, el monto transferido y la opción de cancelar transferencia)	Superflua
R3.4	Reducir el saldo de la cuenta luego de una transacción	Evidente

## Funciones de pago de tarjeta

Ref.	Funcion	Cat.
R4.1	Enviar aviso de vencimiento de pago de tarjeta	Superflua
R4.2	Mostrar opciones de tarjetas a pagar	Evidente
R4.3	Calcular deuda actual con intereses	Oculto
R4.4	Mostrar deuda actual de la tarjeta	Evidente
R4.5	Registrar monto a pagar de la deuda	Evidente
R4.6	Mostrar mensaje de confirmación de pago de tarjeta	Superflua
R4.7	Reducir el monto de la deuda de la tarjeta	Oculto

## Funciones de pago de servicios

Ref.	Función	Cat.
R5.1	Registrar código del servicio a pagar	Evidente
R5.2	Registrar el monto a abonar	Evidente
R5.3	Mostrar opciones de pago (transferencia, tarjeta, etc.)	Evidente
R5.4	Registrar la información del pago, que puede incluir el monto pagado, la fecha y hora de la transacción, el método de pago utilizado	Oculto
R5.5	Mostrar un mensaje confirmación del monto a abonar por pago de servicios	Superflua
R5.6	Enviar una notificación al cliente para confirmar que se ha recibido el pago de manera exitosa.	Superflua

## Funciones de validación de pin de cuentas

Ref.	Funciones	Cat.
R6.1	Utiliza el PIN para autenticar al titular de la cuenta	Oculto
R6.2	Bloquear el acceso despues de multiples intentos fallidos	Evidente
R6.3	Proporcionar un proceso de recuperación que podría incluir la autenticación adicional.	Superflua

## Funciones de validar pin de transferencias

Ref.	Funciones	Cat.
R7.1	Utiliza el PIN para validar la transferencia	Oculto
R7.2	Bloquear la transferencia después de múltiples intentos fallidos	Evidente
R7.3	Enviar una notificación al cliente para confirmar que se ha realizado la transferencia de manera exitosa	Superflua

## Funciones de consultar saldo

Ref.	Funciones	Cat.
R8.1	Mostrar saldo actual	Evidente
R8.2	Mostrar los últimos movimientos del mes.	Superflua

## III. ATRIBUTOS DE SISTEMA

Atributo	Detalles y restricciones de frontera
Plataformas del Sistema Operativo	(detalle) Microsoft Windows 7, 8, 10 y 11. Android. Navegadores Web (Google Chrome y demás)
Metáfora de interfaz:	(detalle) Ventanas orientadas a la metáfora de pestañas y cuadros de diálogo  (detalle) Navegación de la página a través del mouse  (detalle) Diseño responsivo (adaptable a diferentes tamaños de pantalla)

Tolerancia a fallas:	<p>(restricción de frontera) Atomicidad. Si una operación falla, se debe revertir completamente para evitar dejar datos respaldados en un estado inconsistente.</p> <p>(restricción de frontera) Recuperación de Datos. Plan de recuperación para evitar la pérdida de datos</p>
----------------------	--

Ref.	Función	Atributo	Detalles y restricciones	Cat.
R1.1	Registrar los movimientos de la cuenta bancaria	Tolerancia a fallas	Implementación de copia de seguridad. Se debe tener un plan de recuperación sólido para evitar la pérdida de datos.	Obligatorio
R1.2	Ofrece información sobre la cuenta (saldo, deudas, etc.)	Metáfora de interfaz	Ventanas orientadas a la metáfora de pestañas para mostrar la información de la cuenta. Navegación de la página a través del mouse	Obligatorio
R1.5	Mostrar un mensaje de "Error: Saldo insuficiente"	Metáfora de interfaz	Cuadros de diálogo para mostrar el mensaje.	Obligatorio
R1.7	Mostrar mensaje de finalización de la operación (contiene el estado de la operación: realizado o no realizado) y el saldo actualizado	Metáfora de interfaz	Cuadros de diálogo para mostrar el mensaje.	Obligatorio

		Tolerancia a fallas	Si la operación falla, se debe revertir completamente para evitar dejar datos respaldados en un estado inconsistente.	Obligatorio
R2.1	Registrar monto a ser depositado	Metáfora de interfaz	Ventanas orientadas a la metáfora de pestañas para introducir el monto.	Obligatorio
R2.2	Mostrar un mensaje confirmación del monto a depositar en la cuenta	Metáfora de interfaz	Cuadros de diálogo para mostrar el mensaje.	Obligatorio
R2.3	Aumentar el saldo de la cuenta luego del depósito	Tolerancia a fallas	Si la operación falla, se debe revertir completamente para evitar dejar datos respaldados en un estado inconsistente.	Obligatorio
R3.1	Registrar el número de la cuenta a ser transferida	Metáfora de interfaz	Ventanas orientadas a la metáfora de pestañas para registrar el dato. Navegación de la página a través del mouse.	Obligatorio
R3.2	Registrar el monto a ser transferido	Metáfora de interfaz	Ventanas orientadas a la metáfora de pestañas para registrar el dato. Navegación de la página a través del mouse.	Obligatorio



R3.3	Mostrar mensaje de confirmación de transferencia (incluye la cuenta, el monto transferido y la opción de cancelar transferencia)	Metáfora de interfaz	Cuadros de diálogo para mostrar el mensaje.	Obligatorio
R3.4	Reducir el saldo de la cuenta luego de una transacción	Tolerancia a fallas	Si la operación falla, se debe revertir completamente para evitar dejar datos respaldados en un estado inconsistente.	Obligatorio
R4.1	Enviar aviso de vencimiento de pago de tarjeta	Metáfora de interfaz	Cuadros de diálogo para mostrar el mensaje.	Obligatorio
R4.2	Mostrar opciones de tarjetas a pagar	Metáfora de interfaz	Ventanas orientadas a la metáfora de pestañas para mostrar las opciones de tarjetas a pagar.. Navegación de la página a través del mouse.	Obligatorio
R4.4	Mostrar deuda actual de la tarjeta	Metáfora de interfaz	Cuadros de diálogo para mostrar el mensaje.	Obligatorio
R4.6	Mostrar mensaje de confirmación de pago de tarjeta	Metáfora de interfaz	Cuadros de diálogo para mostrar el mensaje. Navegación de la página a través del mouse.	Obligatorio

R4.7	Reducir el monto de la deuda de la tarjeta	Tolerancia a fallas	Si la operación falla, se debe revertir completamente para evitar dejar datos respaldados en un estado inconsistente.	Obligatorio
R5.1	Registrar código del servicio a pagar	Metáfora de interfaz	Ventanas orientadas a la metáfora de pestañas para registrar. Navegación de la página a través del mouse.	Obligatorio
R5.2	Registrar el monto a abonar	Metáfora de interfaz	Ventanas orientadas a la metáfora de pestañas para registrar. Navegación de la página a través del mouse.	Obligatorio
R5.3	Mostrar opciones de pago (transferencia, tarjeta, etc.)	Metáfora de interfaz	Navegación de la página a través del mouse. Ventanas orientadas a la metáfora de pestañas para mostrar las opciones.	Obligatorio
R5.5	Mostrar un mensaje confirmación del monto a abonar por pago de servicios	Metáfora de interfaz	Navegación de la página a través del mouse. Cuadros de diálogo para mostrar el mensaje.	Obligatorio
R5.6	Enviar una notificación al cliente para confirmar que se ha recibido el pago de manera exitosa.	Metáfora de interfaz	Cuadros de diálogo para mostrar el mensaje.	Obligatorio
		Tolerancia a fallas	Si la operación falla, se debe revertir completamente para evitar dejar datos	Obligatorio

			respaldados en un estado inconsistente.	
R8.1	Mostrar saldo actual	Metáfora de interfaz	Cuadros de diálogo para mostrar el saldo actual.	Obligatorio
R8.2	Mostrar los últimos movimientos del mes.	Metáfora de interfaz	Ventanas orientadas a la metáfora de pestañas para mostrar los movimientos del mes. Navegación de la página a través del mouse.	Obligatorio

## IV. CASOS DE USO

- Iniciar sesión
- Validación de pin
- Validación de pin de transacción
- Realizar depósito a la cuenta
- Realizar transferencia a otra cuenta
- Realizar pagos de servicios
- Pagar la deuda por las tarjetas
- Consultar saldo y movimiento de la cuenta
- Cerrar sesión

### Actores:

- Cliente(iniciador).
- Banco.

## V. CASOS DE USO EXTENDIDOS

### Caso de uso: Iniciar sesión.

**Actores:** Cliente (iniciador).

**Propósito:** Recibir el pin del cliente para acceder a su cuenta

**Resumen:** El cliente accede a la página e ingresa su pin de validación de cuenta.

**Tipo:** Primario y esencial.

**Referencias cruzadas:** Funciones: R1.2, R1.4, R6.1.

#### Curso normal de los eventos:

Acciones del actor	Respuesta del Sistema
1) Ingresar al sistema	2) Obligar el ingreso de un pin de validación
3) Introducir el pin de validación de cuenta	4) Validar pin de acceso a la cuenta
	5) Mostrar página principal con accesos a los servicios del banco y consulta del saldo de cuenta.

#### Cursos alternos:

- A. Ítem 4: Introducción de PIN inválido. Repetir la función 2 veces más.
- B. Ítem 3: El cliente se equivoca en los tres intentos. Bloquear el acceso.

## Caso de uso: Depósito a la cuenta

**Actores:** Cliente (iniciador).

**Propósito:** Permitir al cliente depositar dinero en su cuenta.

**Resumen:** El cliente accede a la opción de depositar saldo en su cuenta, ingresa el monto, el sistema captura el depósito y aumenta el saldo de la cuenta

**Tipo:** Primario y esencial.

**Referencias cruzadas:** Funciones: R1.1, R2.1, R2.2, R2.3, R2.4, R2.

### Curso normal de los eventos:

Acciones del actor	Respuesta del Sistema
1) El cliente deposita dinero a su cuenta	2) Captura el depósito
	4) Muestra un mensaje de finalización con el saldo actualizado
4) El cliente visualiza si aumenta el saldo de su cuenta	

## Caso de uso: Realizar transferencia a otras cuentas

**Actores:** Cliente (iniciador), Banco.

**Propósito:** Permite realizar transferencias a otras cuentas del mismo banco

**Resumen:** El cliente ingresa a la opción de transferencia, proporciona los datos de la otra cuenta y el monto a transferir, luego confirma la transferencia

**Tipo:** Primario y esencial.

**Referencias cruzadas:** Funciones: R1.1, R1.5, R1.6, R3.1, R3.2, R3.3, R3.4, R3.5, R3.6, R3.7

### Curso normal de los eventos:

Acciones del actor	Respuesta del Sistema
1) El cliente selecciona la opción de realizar transferencia	2) Permite ingresar los datos de la cuenta (propietario, número de cuenta) y el monto a transferir.
3) El cliente ingresa los datos de la cuenta y el monto para realizar la transferencia	4) Registrar los datos y el monto, luego obliga a ingresar un PIN de transferencia
4) El cliente ingresa el PIN y confirma la transferencia	5) Capturar la transferencia y mostrar un mensaje de finalización con el saldo actualizado
6) El cliente verifica si se realizó exitosamente la transferencia y su saldo	

**Cursos alternos:**

- A. Ítem 4: El cliente desea cancelar la transferencia. Cancelar transferencia
- C. Ítem 3: El cliente no cuenta con saldo suficiente. Cancelar transferencia

## Caso de uso: Realizar pago de servicios

**Actores:** Cliente (iniciador), Banco.

**Propósito:** Permitir el pago de servicios por medio de códigos de servicios y métodos de pago

**Resumen:** El cliente ingresa el código del servicio, el monto y el sistema captura el pago para realizar la transferencia al prestador del servicio

**Tipo:** Primario y esencial.

**Referencias cruzadas:** Funciones: R1.1, R1.6, R5.1, R5.2, R5.3, R5.4, R5.5, R5.6

**Curso normal de los eventos:**

Acciones del actor	Respuesta del Sistema
1) El cliente selecciona la opción de pago de servicios	2) Pedir código del servicio a pagar
3) El cliente ingresa el código del servicio	4) Registrar código de servicio y pedir monto a pagar
4) El cliente ingresa el monto a pagar	5) Registrar monto
	6) Mostrar opciones de pago
7) El cliente selecciona el método de pago	8) Registrar método de pago y pedir confirmación
6) El cliente confirma el pago	7) Capturar pago y mostrar mensaje de finalización del pago
	8) Disminuir saldo de la cuenta
9) El banco transfiere el dinero a la cuenta del prestador de servicios	

**Cursos alternos:**

- A. Ítem 6: El cliente cancela el pago. Se termina la operación.
- B. Ítem 7: Si el cliente eligió la opción de transferencia y no tiene saldo suficiente, se cancela la operación.
- C. Ítem 8: El cliente había seleccionado la opción de pago por tarjeta. Aumenta la deuda de la tarjeta de crédito.

## Caso de uso: Pagar la deuda por las tarjetas.

**Actores:** Cliente (iniciador).

**Propósito:** Permite realizar los pagos de las deudas por tarjetas de crédito

**Resumen:** El cliente verifica su deuda por las tarjetas que posee, inserta el monto que va a pagar y el sistema captura el pago, disminuyendo la deuda por las tarjetas.

**Referencias cruzadas:** Funciones: R1.1, R1.3, R1.6, R4.1, R4.2, R4.3, R4.4, R4.5, R4.6, R4.7, R4.8, R4.9

### Curso normal de los eventos:

Acciones del actor	Respuesta del Sistema
1) El cliente selecciona la opción de pagar tarjeta de crédito	2) Mostrar la/s tarjeta/s disponible/s, y el total de la deuda por tarjeta con intereses
	3) Permite ingresar los dígitos de la tarjeta a la cual el usuario desea pagar.
4) El cliente selecciona la/s tarjeta/s que desea pagar u otra tarjeta ajena	5) Permite ingresar el monto a pagar de la deuda por tarjeta
4) El cliente ingresa el monto a pagar por la deuda	5) Capturar el pago y mostrar un mensaje de finalización con el saldo actualizado
6) El cliente verifica si se realizó exitosamente el pago de la deuda y su saldo actual	

### Cursos alternos:

A. Ítem 4: El cliente desea cancelar el pago de la deuda. Cancelar pago de tarjeta

B. Ítem 3: El cliente no cuenta con saldo suficiente. Cancelar pago de tarjeta

C. Ítem 2: El cliente selecciona pagar la tarjeta de otra persona

## Caso de uso: Consultar saldo y movimientos de la cuenta

**Actores:** Cliente (iniciador).

**Propósito:** Permite verificar el saldo de la cuenta del usuario

**Resumen:** El cliente accede a esta opción para visualizar su saldo.

**Referencias cruzadas:** Funciones: R1.1, R1.3, R1.6, R8.1, R8.2

### Curso normal de los eventos:

Acciones del actor	Respuesta del Sistema
1) El cliente accede a la opción de consultar saldo y movimientos	2) Mostrar saldo y los movimientos del último mes

## Caso de uso: Registrar historial del cliente

**Actores:** Cliente (iniciador), Banco.

**Propósito:** Permite registrar todos los movimientos que realiza el cliente con el banco (deposito a cuenta, pago de servicios, transferencias, pago de tarjeta de crédito)

**Resumen:** El banco será capaz de registrar los movimientos que realiza el cliente

**Referencias cruzadas:** Funciones: R1.1, R1.2, R8.2

### Curso normal de los eventos:

Acciones del actor	Respuesta del Sistema
1) El Cliente realiza una operación	2) Capturar los movimientos realizados
3) El banco registra los movimientos realizados por el cliente (depósitos, transferencias o pagos)	

## Caso de uso: Cerrar Sesión

**Actores:** Cliente (iniciador).

**Propósito:** Permite al usuario cerrar sesión de su cuenta a fin de proteger su privacidad.

**Resumen:** El cliente cierra la sesión de su cuenta luego de realizar sus actividades bancarias.

**Referencias cruzadas:** Funciones: R1.2, R1.7, R6.1, R6.2

### Curso normal de los eventos:

Acciones del actor	Respuesta del Sistema
1) El cliente decide cerrar la sesión en el sitio web del banco.	2) Mostrar una opción para confirmar el cierre de sesión
3) El cliente confirma cerrar su sesión	4) Cerrar la sesión del cliente de manera segura.
	5) Redirigir al cliente a la página de inicio de sesión.



## Caso de uso: Validar pin de transacción

**Actores:** Cliente (iniciador).

**Propósito:** Permite al cliente validar su PIN de cuenta antes de realizar cualquier operación.

**Resumen:** El cliente accede a la opción de validar su PIN de cuenta, ingresa su PIN y el sistema verifica su validez.

**Referencias cruzadas:** Funciones: R.1.4, R1.6, R7.1

### Curso normal de los eventos:

Acciones del actor	Respuesta del Sistema
1) El cliente selecciona iniciar sesión.	2) Muestra el campo para ingresar datos.
3) El cliente ingresa su PIN	4) Verifica la validez del PIN ingresado.
	5) Si el PIN es válido, se le permite al cliente continuar con la operación deseada
	6) Si el PIN no es válido, el sistema muestra un mensaje de error y solicita al cliente que ingrese el PIN nuevamente.

### Cursos alternos:

- I. Ítem 6: el cliente no ingresa un PIN válido. Se muestra un mensaje de error y se le permite ingresar el PIN nuevamente.

## Caso de uso: Validar pin de cuenta

**Actores:** Sistema (iniciador).

**Propósito:** Validar que el PIN del usuario sea correcto

**Resumen:** El sistema recibe un PIN de validación ingresado por el cliente. El sistema verifica si es correcto comparándolo con el pin de la cuenta. Si es correcto, el cliente obtiene acceso a la interfaz del Web Banking

**Referencias cruzadas:** Funciones: R1.3, R6.1, R6.2

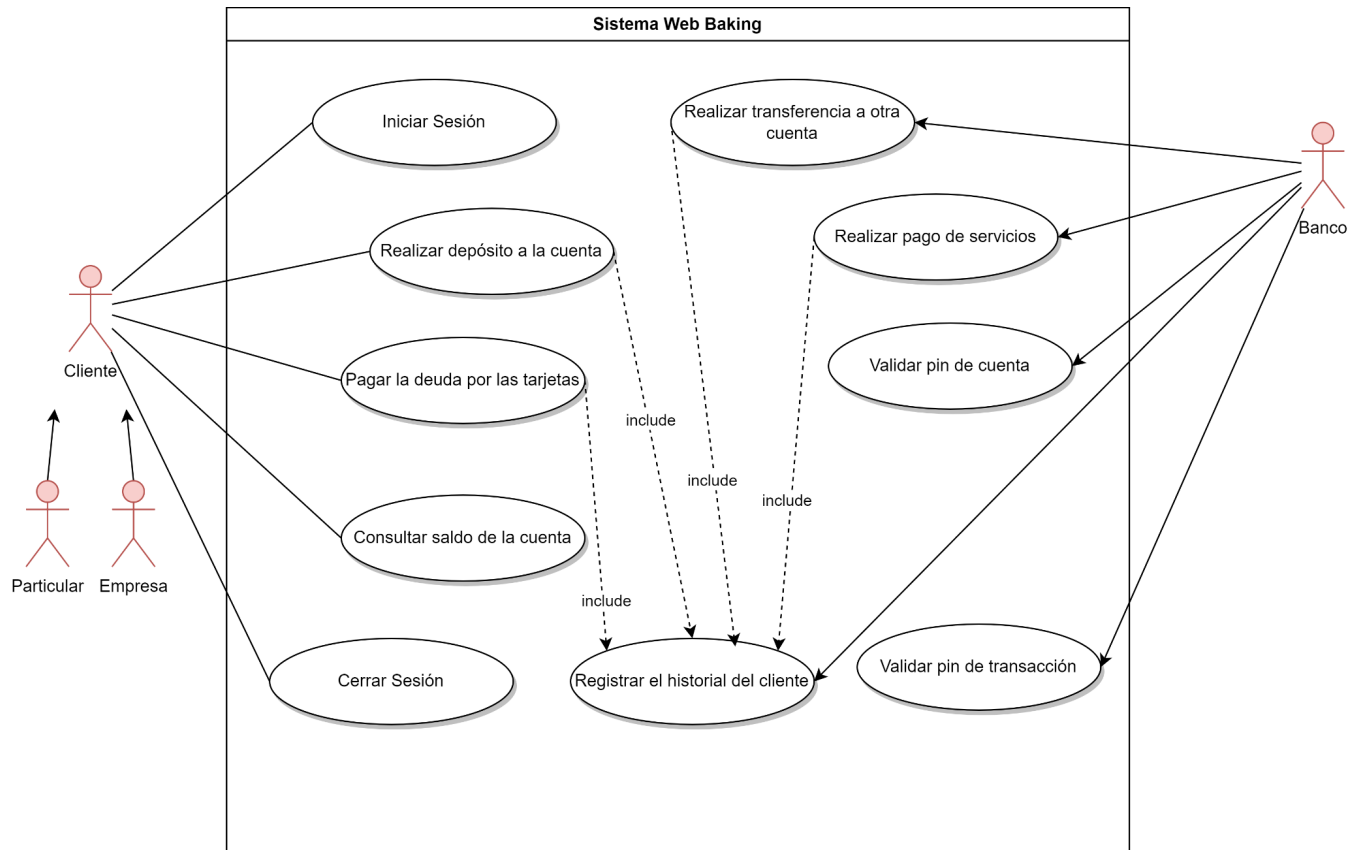
### Curso normal de los eventos:

Acciones del actor	Respuesta del Sistema
1) El cliente ingresa su número de cuenta y su PIN	2) El sistema verifica si el PIN es correcto para la cuenta dada
	3) El sistema permite al cliente ingresar a la interfaz del web banking

**Cursos alternos:**

- I. Item 3: el cliente no ingresa un PIN válido. Se muestra un mensaje de error y se le permite ingresar el PIN nuevamente.

## VI. DIAGRAMA DE CASOS DE USO



### Identificación

Actor	Función
Cliente(empresa o particular)	Iniciar sesión, realizar un depósito en la cuenta, pagar deudas por las tarjetas, consultar saldo de la cuenta, cerrar sesión.
Banco	Realizar la transferencia a otra cuenta, realizar pago de servicios, registrar el historial del cliente.

## VII. CONCEPTOS

**Web Banking:** Sistema en el cual se realizan las operaciones de los servicios que ofrece el banco.

**Cliente:** Persona o entidad que tiene una cuenta en un banco o utiliza los servicios ofrecidos por el banco, como tarjetas de crédito. Los clientes utilizan los servicios del banco para gestionar su dinero, realizar transacciones financieras y acceder a productos financieros.

**Cuenta:** Entidad financiera proporcionada por un banco o institución similar, que permite a un cliente almacenar, depositar, retirar y gestionar su dinero. Las cuentas pueden ser de diferentes tipos, como cuentas de ahorro, cuentas corrientes o cuentas de inversión, cada una con sus características y restricciones específicas.

**Sistema de Gestión Bancaria:** Es el sistema encargado del proceso de supervisar y dirigir las actividades del banco.

**Transacciones:** Flujo económico que refleja intercambio o transferencia de un valor económico y entraña traspasos de activos financieros.

**Depósito:** Es un producto de ahorro en el que el cliente entrega una cantidad específica de dinero a una entidad financiera. Este dinero se almacena en una cuenta bancaria durante un período de tiempo acordado, y el banco puede pagar intereses sobre el saldo depositado.

**Transferencia:** Transacción financiera en la que el cliente mueve dinero desde su cuenta bancaria a otra cuenta, ya sea dentro del mismo banco o en otro banco. Las transferencias pueden ser utilizadas para pagar a terceros, realizar pagos de facturas o enviar dinero a familiares o amigos.

**Pago de servicios:** Acción de realizar pagos a proveedores de servicios, como facturas de servicios públicos (agua, electricidad, gas), servicios de telecomunicaciones (teléfono, internet, televisión), seguros y otros gastos recurrentes.

**Tarjeta de crédito:** Es emitida por un banco o entidad financiera que autoriza a la persona a cuyo favor es emitida a utilizarla como medio de pago en los negocios adheridos al sistema, mediante su firma y la exhibición de la tarjeta. Es otra modalidad de financiación; por lo tanto, el usuario debe asumir la obligación de devolver el importe dispuesto y de pagar los intereses, comisiones bancarias y gastos.

**Registro de movimientos:** Permite al cliente revisar un registro de las transacciones recientes en su cuenta bancaria. Esto incluye detalles de depósitos, retiros, transferencias y otros movimientos financieros.

## VIII. MODELO CONCEPTUAL

