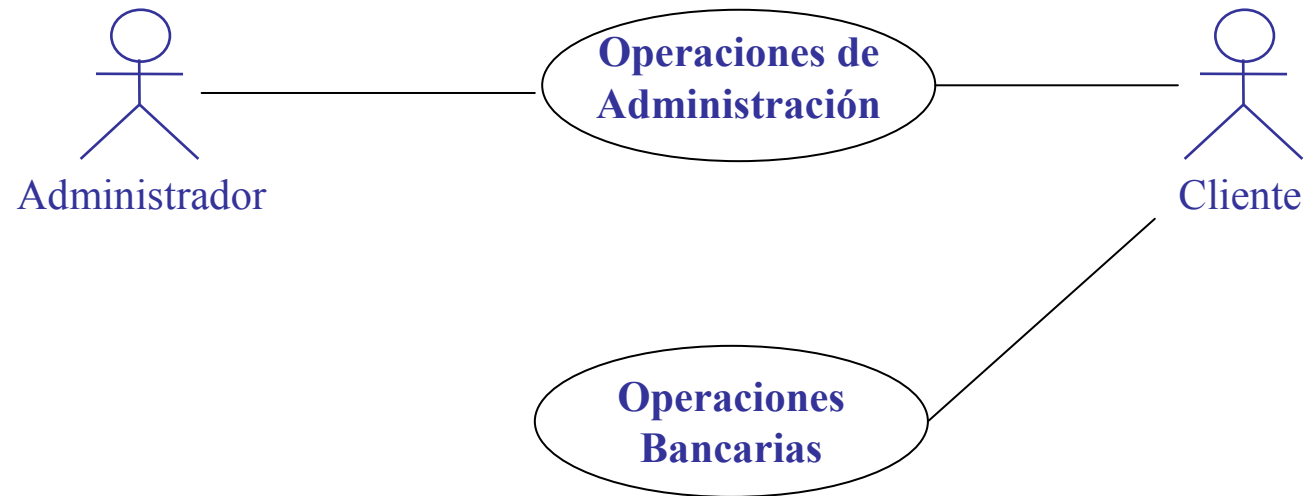
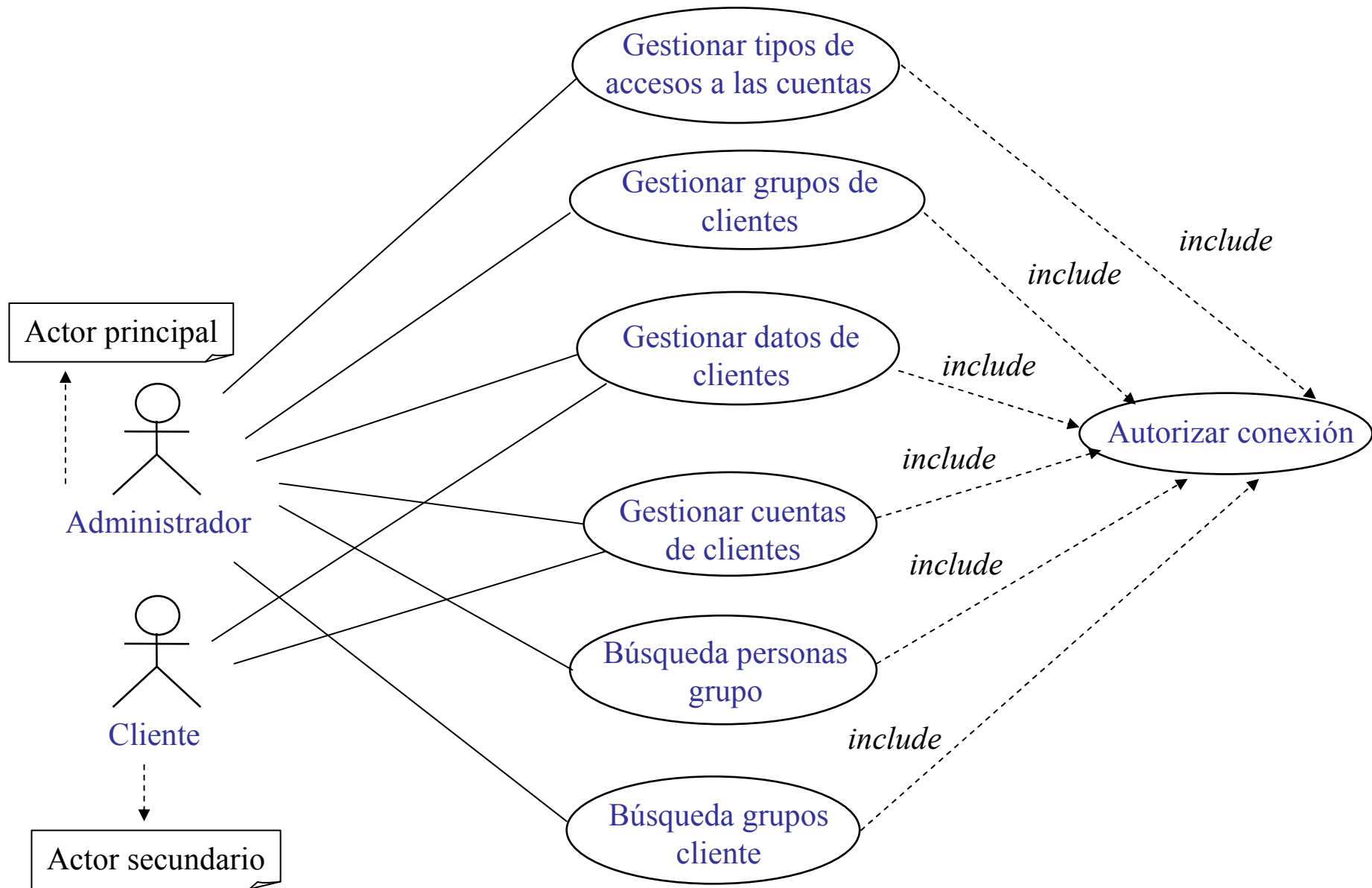


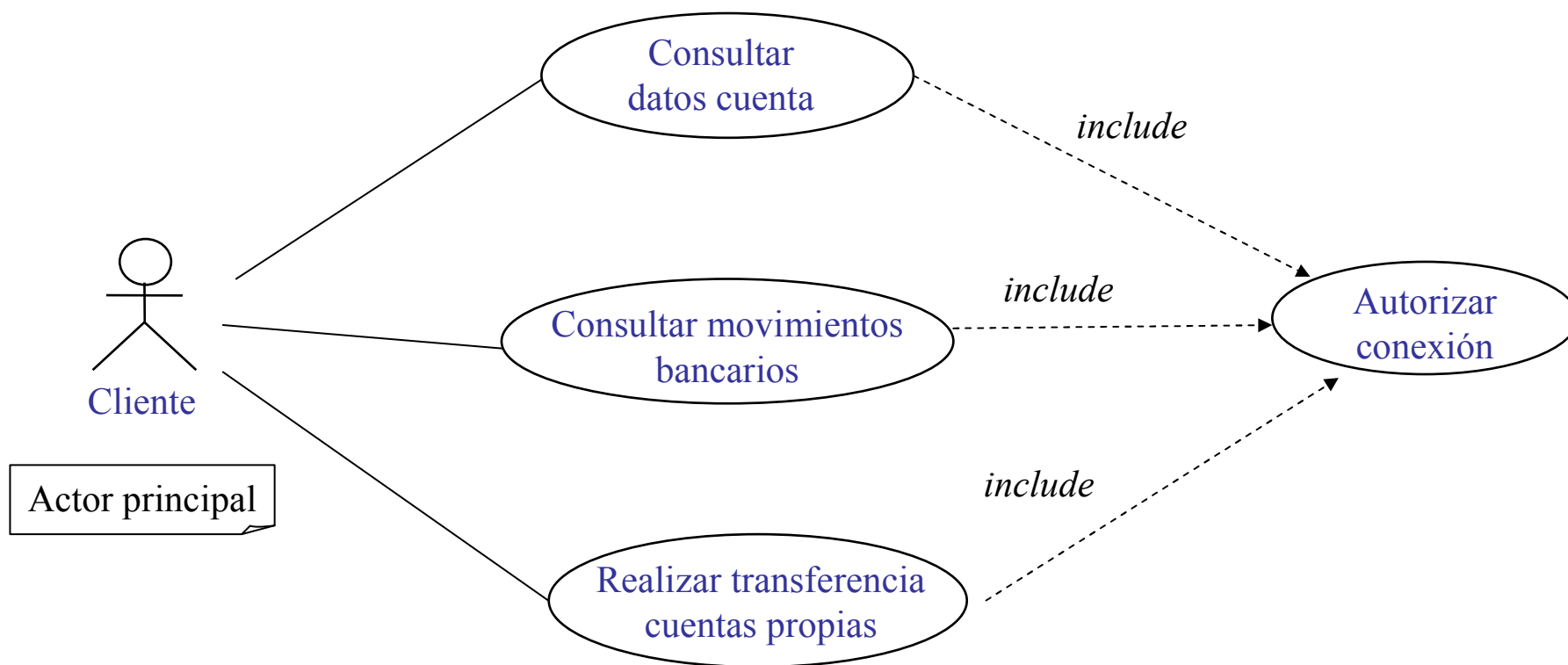
## Diagrama de casos de uso general (Solución 1) (agrupación de casos de uso)



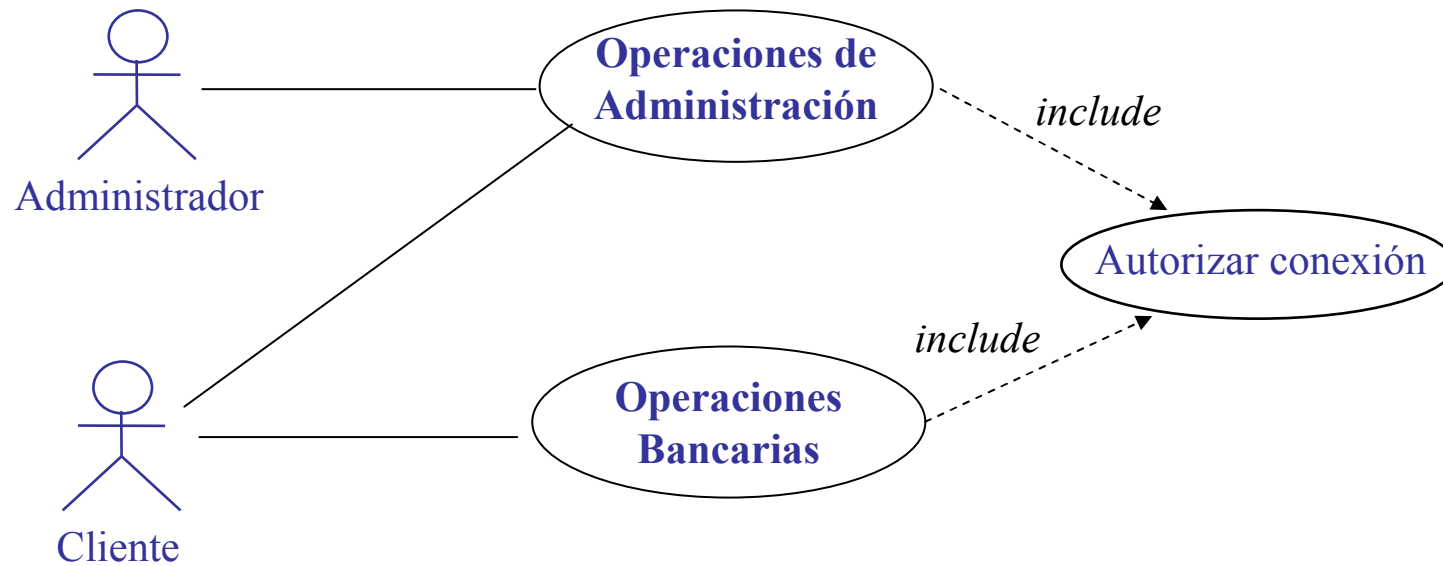
## Diagrama de casos de uso: Operaciones de Administración (Solución 1)



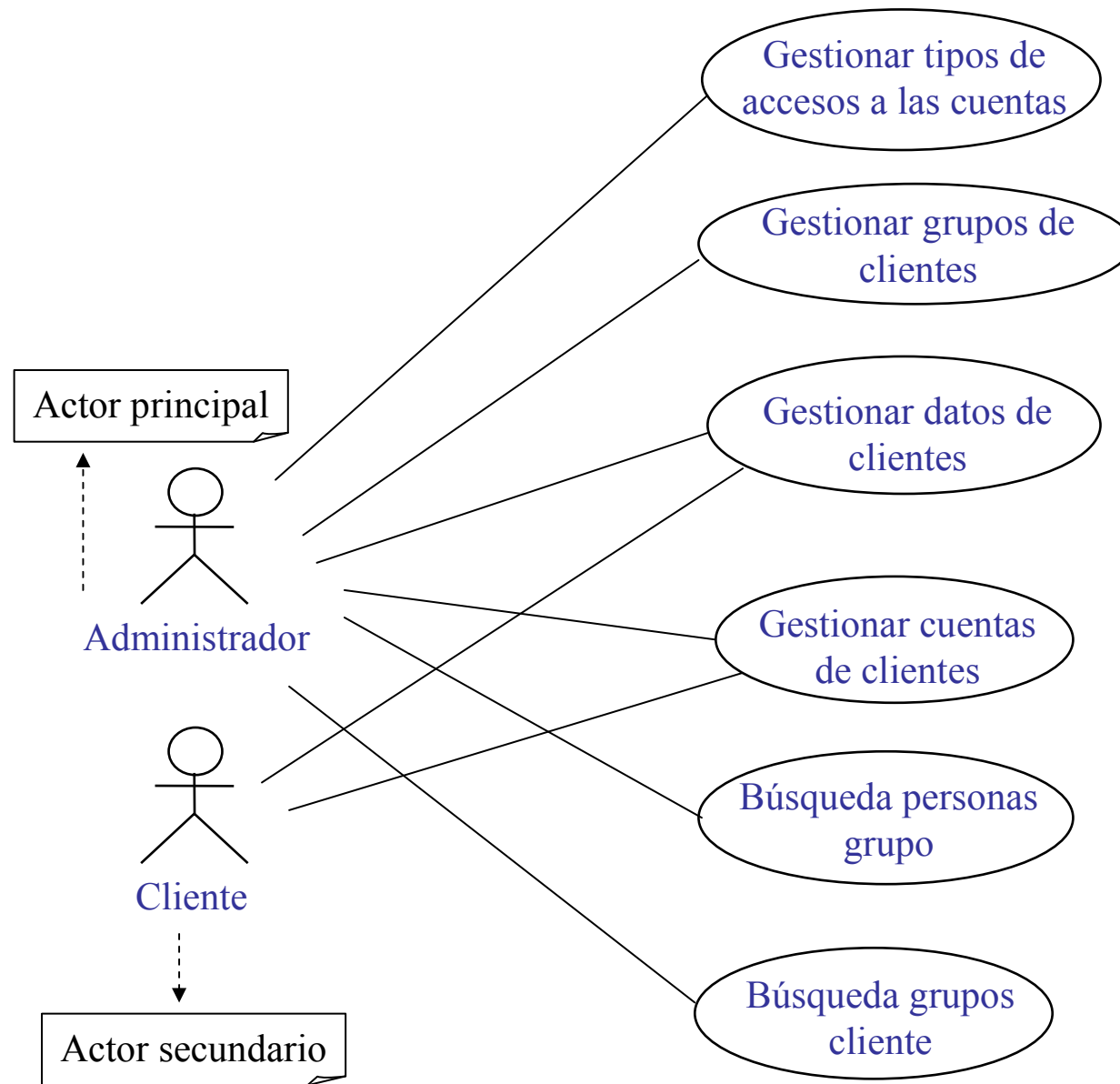
## Diagrama de casos de uso: Operaciones Bancarias (Solución 1)



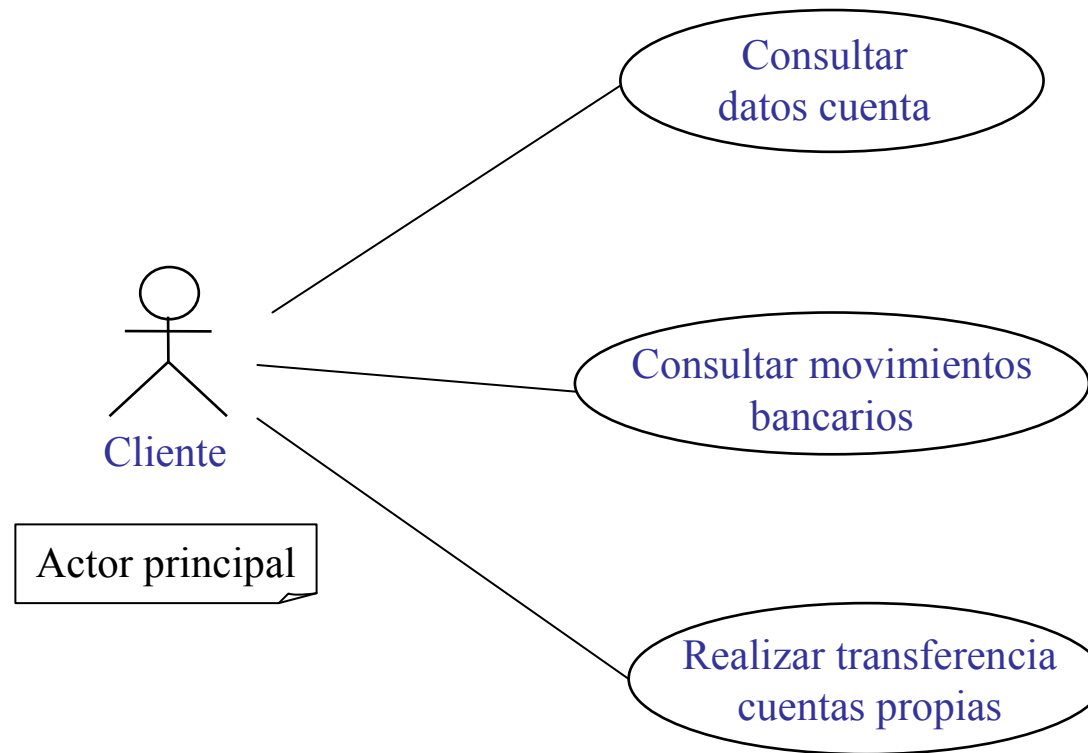
## Diagrama de casos de uso general (Solución 2) (agrupación de casos de uso)



## Diagrama de casos de uso: Operaciones de Administración (Solución 2)



## Diagrama de casos de uso: Operaciones Bancarias (Solución 2)



## Identificación y descripción de los escenarios del caso de uso “Realizar transferencias bancarias entre cuentas propias”

### 1. Identificación de escenarios

**Escenario principal (éxito):** Transferencia OK (cuentas introducidas por el cliente).

**Escenario alternativo (éxito):** Transferencia OK (cuenta origen seleccionada de la lista de cuentas del cliente).

**Escenario alternativo (éxito):** Transferencia OK (cuenta destino seleccionada de la lista de cuentas del cliente).

**Escenario alternativo (error 1):** Grupo del cliente no autorizado para realizar transferencias.

**Escenario alternativo (error 2):** Cuenta origen no existe.

**Escenario alternativo (error 3):** Cuenta origen no es del cliente.

**Escenario alternativo (error 4):** Cuenta destino no existe.

**Escenario alternativo (error 5):** Cuenta destino no es del cliente.

**Escenario alternativo (error 6):** Cuenta origen y cuenta destino iguales.

**Escenario alternativo (error 7):** Saldo de la cuenta origen insuficiente.

**Escenario alternativo (excepción):** Cancelar transferencia.

#### Notas:

- En la solución propuesta hemos considerado que en cualquier momento el cliente puede cancelar la transferencia. Por ello, se ha incluido el **escenario de excepción: Cancelar transferencia**.
- Los escenarios de error 2 y 3 también se podrían definir como un solo escenario **Cuenta origen errónea** que incluya las dos validaciones que se realizan (cuenta origen no existe y cuenta origen no es del cliente). De forma similar, los escenarios de error 4 y 5 se podrían definir como un solo escenario **Cuenta destino errónea**.
- Aunque el escenario de error 6 no implica que el Sistema tenga que obtener datos de la BD para hacer la validación (realmente lo que se hace es comparar los valores de dos datos de entrada), se ha incluido como escenario dado que conceptualmente no tiene sentido hacer transferencias de una cuenta dada a esa misma cuenta.

### 2. Descripción de escenarios

#### **Escenario principal:**

1. Incluye (*Autorizar conexión*) \* El incluye también se podría poner como precondition del caso de uso

2. El **sistema** comprueba que el cliente pertenece a un grupo de clientes autorizado para realizar transferencias y muestra la pantalla inicial del caso de uso.
3. El **cliente** introduce la cuenta origen de la transferencia.
4. El **sistema** comprueba que la cuenta origen es correcta (la cuenta existe y es del cliente).
5. El **cliente** introduce la cuenta destino de la transferencia.
6. El **sistema** comprueba que la cuenta destino es correcta (la cuenta existe y es del cliente).
7. El **sistema** comprueba que la cuenta destino es diferente que la cuenta origen.
8. El **cliente** introduce la cantidad a transferir.
9. El **sistema** comprueba que hay saldo suficiente en la cuenta origen para realizar la transferencia.
10. El **cliente** introduce la fecha de la transferencia (por defecto es la fecha del sistema) y el motivo de la transferencia, y confirma la operación.
11. El **sistema** registra la transferencia, decrementa el saldo de la cuenta origen e incrementa el saldo de la cuenta destino.
12. El **sistema** muestra el mensaje “*Transferencia realizada correctamente*” e inicializa los datos de la pantalla inicial del caso de uso.

### Extensiones:

#### 2a. Grupo del cliente no autorizado para realizar transferencias.

1. El **sistema** comprueba que el cliente pertenece a un grupo no autorizado para realizar transferencias, muestra el error y cancela la transferencia.

#### 3a. Transferencia OK (cuenta origen seleccionada de una lista de cuentas del cliente).

1. El **cliente** selecciona la opción *Cuentas*.
2. El **sistema** muestra la lista de cuentas del cliente.
3. El **cliente** selecciona la cuenta origen a partir de la lista de sus cuentas.
4. Ir al paso 5.

#### 4a. Cuenta origen transferencia no existe.

1. El **sistema** comprueba que la cuenta origen no existe, muestra el error y solicita que se introduzca una nueva cuenta origen (paso 3).

#### 4b. La cuenta origen no es del cliente.

1. El **sistema** comprueba que la cuenta origen no es del cliente, muestra el error y solicita que se introduzca una nueva cuenta origen (paso 3).

#### 5a. Transferencia OK (cuenta destino seleccionada de una lista de cuentas del cliente).

1. El cliente selecciona la opción *Cuentas*.
2. El sistema muestra la lista de cuentas del cliente (sin incluir la cuenta origen seleccionada).
3. El cliente selecciona la cuenta destino a partir de la lista de sus cuentas.
4. Ir al paso 8.



6a. La cuenta destino no existe.

1. El **sistema** comprueba que la cuenta destino no existe, muestra el error y solicita que se introduzca una nueva cuenta destino (paso 5).

6b. La cuenta destino no es del cliente.

1. El **sistema** comprueba que la cuenta destino no es del cliente, muestra el error y solicita que se introduzca una nueva cuenta destino (paso 5).

7a. Cuenta origen y cuenta destino iguales.

1. El **sistema** comprueba que la cuenta origen y la cuenta destino son iguales, muestra el error y solicita que se introduzcan otra vez las cuentas de la transferencia (paso 3).

9a. Saldo de la cuenta origen insuficiente.

1. El **sistema** comprueba que el saldo de la cuenta destino es insuficiente para realizar la transferencia, muestra el error y solicita que se introduzca una nueva cantidad a transferir (paso 8).

3-10a. Cancelar transferencia.

1. El **cliente** selecciona la opción *Cancelar* la transferencia bancaria.
2. El **sistema** cancela la transferencia.

## Identificación y descripción de los escenarios del caso de uso “Consultar movimientos cuentas bancarias”

### 1. Identificación de escenarios

**Escenario principal (éxito):** Consulta movimientos OK (cuenta introducida por el cliente).

**Escenario alternativo (éxito):** Consulta movimientos OK (cuenta seleccionada de la lista de cuentas del cliente)

**Escenario alternativo (error):** Cuenta errónea (no existe o no es del cliente).

**Escenario alternativo (error):** Intervalo de fechas erróneo (fecha fin < fecha inicial).

**Escenario alternativo (excepción):** Consultar detalle de un movimiento.

**Escenario alternativo (excepción):** Cancelar consulta movimientos.

### 2. Descripción de escenarios

#### Escenario principal:

1. Incluye (*Autorizar conexión*) \* El incluye también se podría poner como precondition del caso de uso
2. El **sistema** muestra la pantalla inicial del caso de uso.
3. El **cliente** introduce el número de la cuenta.
4. El **sistema** comprueba que la cuenta es correcta.
5. El **cliente** introduce el intervalo de fechas a consultar.
6. El **sistema** comprueba que el intervalo de fechas es correcto.
7. El **sistema** muestra los movimientos de la cuenta en el intervalo especificado.
8. El **cliente** selecciona la opción *Volver* para volver a la pantalla inicial del caso de uso.
9. El **sistema** muestra la pantalla inicial del caso de uso.

#### Extensiones:

3a. Consulta movimientos OK (cuenta seleccionada de la lista de cuentas del cliente).

1. El **cliente** selecciona la opción *Cuentas*.
2. El **sistema** muestra la lista de cuentas del cliente.
3. El **cliente** selecciona la cuenta que quiere consultar.
4. Paso 5 (escenario principal).

4a. Cuenta errónea (no existe o no es del cliente).

1. El **sistema** comprueba que la cuenta es incorrecta, muestra el error y solicita que se introduzca una nueva cuenta (paso 3 escenario principal).

6a. Intervalo de fechas erróneo (fecha final < fecha inicial).

1. El **sistema** comprueba que el intervalo de fechas especificado es incorrecto, muestra el error y solicita que se introduzca un nuevo intervalo (paso 5 escenario principal).

8a. Consultar detalle de un movimiento.

1. El **cliente** selecciona el movimiento a consultar.
2. El **sistema** muestra los datos detallados del movimiento.
3. El **cliente** selecciona la opción *Salir* para volver a la lista de movimientos de la cuenta (paso 8).

\* a. Cancelar consulta movimientos.

1. El **cliente** selecciona la opción "Cancelar" la consulta de movimientos.
2. El **sistema** cancela la consulta de los movimientos.