

ARTEFACTOS DE ANÁLISIS

Diagrama Entidad-Relación

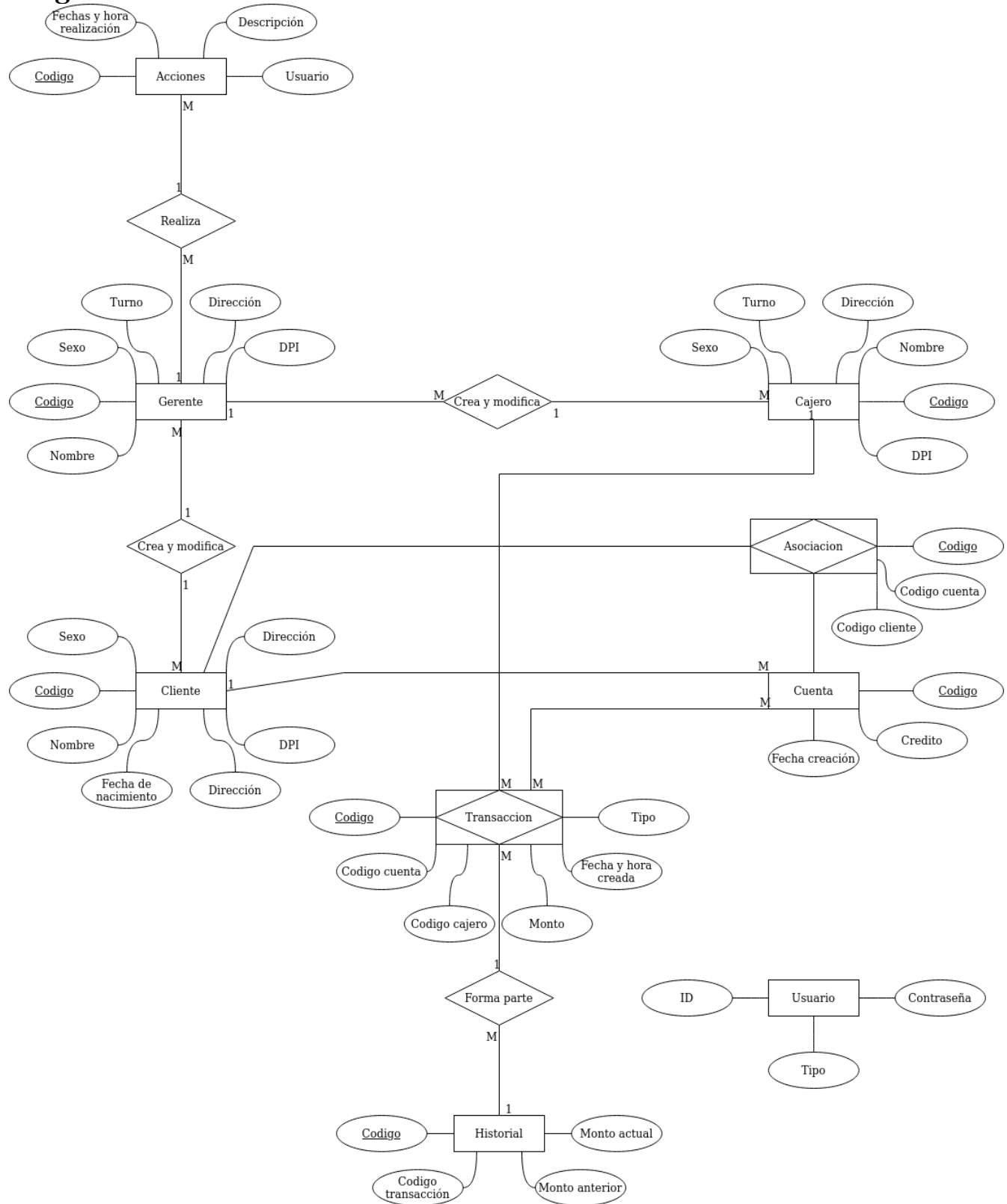


Diagrama de Casos de Uso

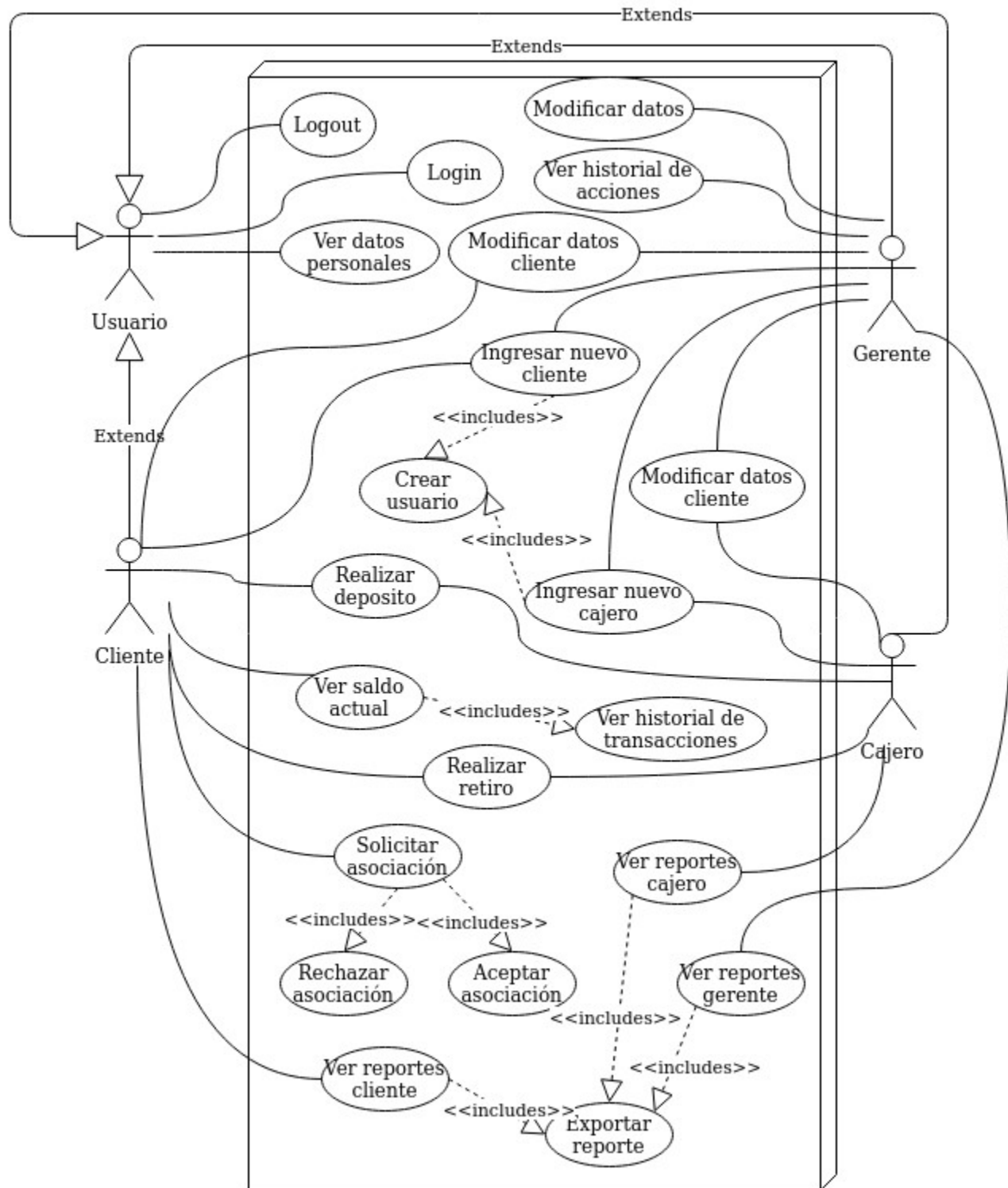
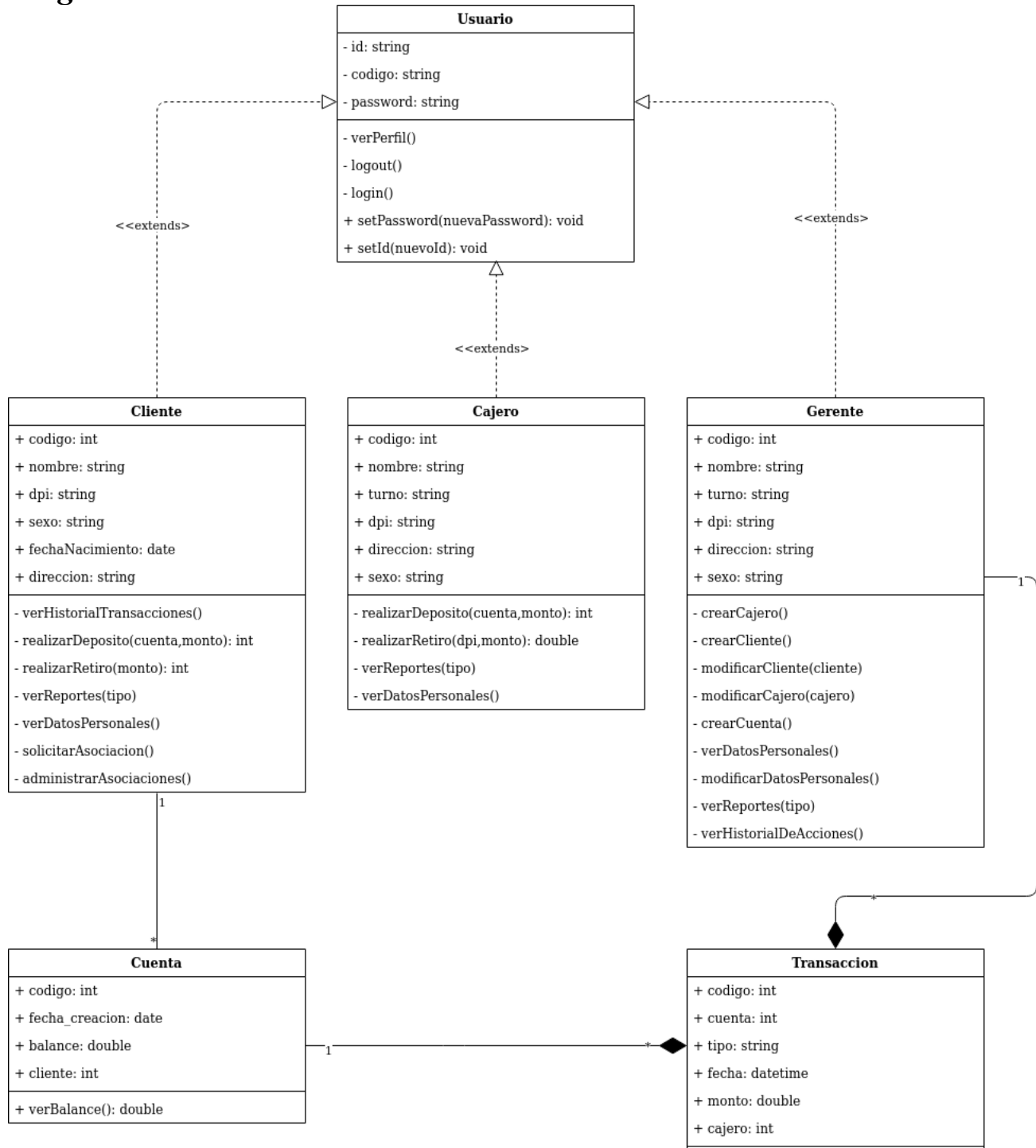
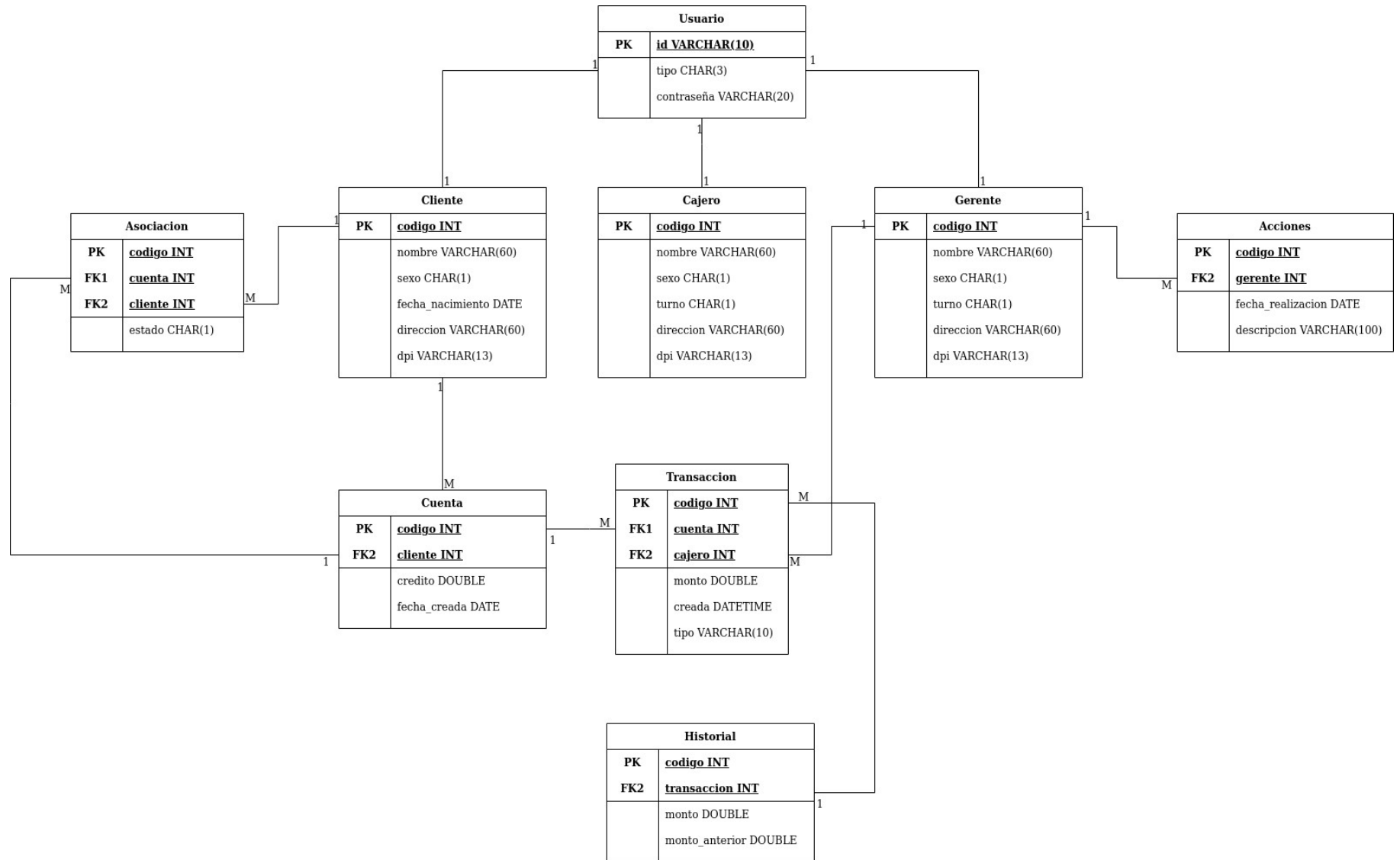


Diagrama de clases



Diagramas de tablas



Casos de uso

#1 Cargar datos de XML

Alto nivel

Nombre	Cargar datos de XML
Código	CU001
Actores	Usuario
Descripción	Al momento de inicializar el programa por primera vez, el usuario podrá ingresar un archivo con los datos con los que se llenará la base de datos
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU001
Caso de uso	Cargar datos de XML
Actores	Usuario
Proposito	Ingresa los datos al sistema
Resumen	La primera vez al ejecutar la aplicación el usuario ingresará un archivo xml con los datos con los que se llenará la base de datos
Tipo	Primario
Precondicion	

Accion del actor	Respuesta del sistema
1. El usuario ejecuta por primera vez la aplicación	
2. El usuario visualiza la pagina de Carga, donde podrá ingresar los archivos con los que se llenará la base de datos	3. Se le habilitará un espacio para lograr verificar los datos del archivo xml
4. El usuario selecciona el verificar los datos del archivo xml	5. Se le muestran los datos del xml al usuario y se le habilita un espacio para ingresar los datos mostrados
6. El usuario selecciona el ingresar los datos del archivo xml	7. Se ingresan los datos del archivo xml y se le muestra el mensaje de ingreso

Casos alternos:

5. El usuario ingreso archivos, y entre ellos no hay ninguno que sea xml. Se recarga la pagina y se le avisa con un mensaje.
7. Los datos no se ingresaron totalmente. Se le muestra una lista de los errores.

#2 Login

Alto nivel

Nombre	Login
Código	CU002
Actores	Usuario
Descripción	El usuario ingresará su id y su contraseña para lograr entrar al sistema
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU002
Caso de uso	Login
Actores	Usuario
Proposito	Entrar al sistema
Resumen	El usuario ingresará su id y su contraseña para lograr entrar al sistema
Tipo	Primario
Precondicion	CU001

Accion del actor	Respuesta del sistema
1. El usuario ingresa a la pagina de inicio del programa	
2. El usuario visualiza la pagina de Login, dónde tendrá que ingresar su id y su contraseña en los campos requeridos	3. Se activa el espacio para confirmar los datos ingresados
4. El usuario confirma los datos ingresados	5. Se le muestra la página de sus datos personales

Casos alternos:

5. El usuario ha ingresado credenciales erroneas. Se le muestra un mensaje al usuario explicandole que las credenciales no coinciden.

#3 Crear cuenta

Alto nivel

Nombre	Crear cuenta
Código	CU003
Actores	Gerente, Cliente
Descripción	El cliente se acercará a una agencia y le solicitará al gerente el crear una nueva cuenta, el gerente le generará su cuenta y le dará el número de dicha

	cuenta
Tipo	Primario.

Expandido

Código	CU003
Caso de uso	Crear cuenta
Actores	Gerente, Cliente
Propósito	Crearle una cuenta a un cliente
Resumen	El cliente se acercará a una agencia y le solicitará al gerente el crear una nueva cuenta, el gerente le generará su cuenta y le dará el número de dicha cuenta
Tipo	Primario
Precondicion	CU001

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El cliente se acerca a una agencia del banco y le solicita al gerente una cuenta nueva	
2. El gerente ingresa al sistema y al apartado de crear una cuenta	3. Se le muestran los campos requeridos para el crear una cuenta.
4. El gerente le pide el dpi al cliente y el dinero con el que piensa abrir la cuenta	
5. El gerente ingresa los datos para la nueva cuenta	6. Se ingresan los datos y se le muestra un mensaje de ingreso exitoso y el número de cuenta generado
7. El gerente le informa del número de la nueva cuenta al cliente	

Casos alternos:

- 4. El cliente aún no está en el sistema, se redirecciona a un apartado para ingresar un nuevo cliente.
- 6. La base de datos no logró ingresar los datos correctamente, se le muestra un mensaje informándole de eso.

#4 Crear cliente

Alto nivel

Nombre	Crear cliente
Código	CU004
Actores	Gerente, Cliente
Descripción	Un cliente nuevo ingresa a la agencia y le pide al gerente el crear una cuenta, y el gerente ingresa al sistema los datos del cliente

Tipo	Primario.
-------------	-----------

Expandido

Código	CU004
Caso de uso	Crear cliente
Actores	Gerente, Cliente
Proposito	Ingresa al sistema a un cliente
Resumen	Un cliente nuevo ingresa a la agencia y le pide al gerente el crear una cuenta, y el gerente ingresa al sistema los datos del cliente
Tipo	Primario
Precondicion	CU003

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. Al momento de ingresar a la pagina para ingresar un nuevo cliente, el gerente le solicita sus datos al cliente	2. Se le muestran los campos requeridos para ingresar un nuevo cliente.
3. El gerente digita los datos del cliente en los espacios correspondientes	
4. El gerente confirma los datos del cliente	5. Se ingresa al sistema el cliente y se le muestra un mensaje de éxito, se genera un id para que pueda entrar al sistema y se le presenta un espacio para ingresar una contraseña
6. El gerente le pide al cliente que ingrese una contraseña	7. Se ingresa el usuario a la base de datos, y se le muestra el id generado

Casos alternos:

3. El gerente ingreso tipos de datos prohibidos en algunos campos. Se le muestra un mensaje informando sobre esto, y se señala los campos que están incorrectos.

5. No se ingresaron correctamente los datos del cliente. Se le muestra un mensaje informando sobre esto, y se le solicita que lo ingrese más tarde.

6. El gerente genera automaticamente la contraseña. Se le muestran el id y la contraseña generadas.

#5 Crear cajero

Alto nivel

Nombre	Crear cajero
Código	CU005
Actores	Gerente, Cajero
Descripción	El gerente ingresa un nuevo cajero al sistema, preguntandole los datos requeridos al cajero para

	luego ingresarlos
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU005
Caso de uso	Crear cajero
Actores	Gerente, Cajero
Propósito	Ingresar al sistema a un cajero
Resumen	El gerente ingresa un nuevo cajero al sistema, preguntándole los datos requeridos al cajero para luego ingresarlos
Tipo	Primario
Precondicion	

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. Al momento de ingresar a la pagina para ingresar un nuevo cajero, el gerente le solicita sus datos al cajero	2. Se le muestran los campos requeridos para ingresar un nuevo cajero.
3. El gerente digita los datos del cajero en los espacios correspondientes	
4. El gerente confirma los datos del cajero	5. Se ingresa al sistema el cliente y se le muestra un mensaje de éxito, se genera un id para que pueda entrar al sistema y se le presenta un espacio para ingresar una contraseña
6. El gerente le pide al cajero que ingrese una contraseña	7. Se ingresa el usuario a la base de datos, y se le muestra el id generado

Casos alternos:

3. El gerente ingreso tipos de datos prohibidos en algunos campos. Se le muestra un mensaje informando sobre esto, y se señala los campos que están incorrectos.
5. No se ingresaron correctamente los datos del cajero. Se le muestra un mensaje informando sobre esto, y se le solicita que lo ingrese más tarde.
6. El gerente genera automaticamente la contraseña. Se le muestran el id y la contraseña generadas.

#6 Modificar datos cliente

Alto nivel

Nombre	Modificar datos cliente
Código	CU006
Actores	Gerente, Cliente
Descripción	El cliente acudirá al gerente para solicitar cambiar

	los datos, este le preguntará los datos y los actualizará.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU006
Caso de uso	Modificar datos cliente
Actores	Gerente, Cliente
Proposito	Actualizar los datos del cliente
Resumen	El cliente acudirá al gerente para solicitar cambiar los datos, este le preguntará los datos y los actualizará.
Tipo	Primario
Precondicion	

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. Al momento de ingresar a la pagina para actualizar los datos del cliente	2. Se le muestra un apartado para digitar el dpi del cliente
3. El gerente le pregunta el dpi al cliente	
4. El gerente ingresa el dpi del cliente en el campo requerido	5. Se le muestra el cliente al gerente
6. El gerente selecciona el cliente	7. Se activan los campos para que pueda ingresar la nueva información
8. El gerente le pide los nuevos datos al cliente	
9. El gerente ingresa los nuevos datos del cliente	10. Se actualizan los datos del cliente y se muestra un mensaje de éxito.

Casos alternos:

5. El dpi no coincide con ningún registro en el sistema. Se le informa al cliente, y se crea un nuevo cliente.

9. El gerente ingresa datos en campos erróneos. Se le informa al gerente, y se le solicita que ingrese correctamente los datos.

10. Fallo con la base de datos, se le muestra un mensaje informando eso, y se le solicita al gerente que ingrese la nueva actualización después.

#7 Modificar datos cajero

Alto nivel

Nombre	Modificar datos cajero
---------------	------------------------

Código	CU007
Actores	Gerente, Cajero
Descripción	El cajero acudirá al gerente para solicitar cambiar los datos, este le preguntará los datos y los actualizará.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU007
Caso de uso	Modificar datos cajero
Actores	Gerente, Cajero
Propósito	Actualizar los datos del cajero
Resumen	El cajero acudirá al gerente para solicitar cambiar los datos, este le preguntará los datos y los actualizará.
Tipo	Primario
Precondicion	

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. Al momento de ingresar a la pagina para actualizar los datos del cliente	2. Se le muestra un apartado para digitar el dpi/nombre del cajero
3. El gerente le pide el dpi al cajero	
4. El gerente ingresa el dpi del cajero en el campo requerido	5. Se le muestra el cajero al gerente
6. El gerente selecciona el cajero	7. Se activan los campos para que pueda ingresar la nueva información
8. El gerente le pide los nuevos datos al cajero	
9. El gerente ingresa los nuevos datos del cajero	10. Se actualizan los datos del cajero y se muestra un mensaje de éxito.

Casos alternos:

5. El dpi no coincide con ningún registro en el sistema. Se le informa al cajero, y se crea un nuevo cajero.

9. El gerente ingresa datos en campos erróneos. Se le informa al gerente, y se le solicita que ingrese correctamente los datos.

10. Fallo con la base de datos, se le muestra un mensaje informando eso, y se le solicita al gerente que ingrese la nueva actualización después.

#8 Modificar datos personales

Alto nivel

Nombre	Modificar datos personales
Código	CU008
Actores	Gerente
Descripción	El gerente actualizará sus datos personales, mediante el ingreso de nueva información
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU008
Caso de uso	Modificar datos cajero
Actores	Gerente
Proposito	Actualizar sus datos personales
Resumen	El gerente actualizará sus datos personales mediante el ingreso de nueva información
Tipo	Primario
Precondicion	

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El gerente ingresará al sistema	2. Se le muestra el perfil con sus datos personales y un apartado para la edición de tales datos
3. El gerente selecciona editar sus datos personales	4. Se activan los campos a editar
5. El gerente edita sus datos personales	
6. El gerente confirma los nuevos datos	7. Se actualizará el gerente y se le mostrará un mensaje de éxito

Casos alternos:

5. El gerente ingresa tipos de datos erróneos en algunos campos. Se le informa al gerente de esto, y se le muestran los campos que están incorrectos.

7. Fallo en la base de datos. Se le informa al gerente acerca de esto, y se le solicita que ingrese de nuevo los datos.

#9 Realizar retiro cliente

Alto nivel

Nombre	Realizar retiro cliente
Código	CU009
Actores	Cliente, Cajero

Descripción	El cliente ingresará al sistema desde un cajero automático, ingresará sus credenciales, digitará el monto que desea retirar y confirmará dicha transacción.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU009
Caso de uso	Realizar retiro cliente
Actores	Cliente, Cajero
Proposito	Retirar dinero mediante cajero automático
Resumen	El cliente ingresará al sistema desde un cajero, ingresará sus credenciales, digitará el monto que desea retirar y confirmará dicha transacción.
Tipo	Primario
Precondicion	

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El cliente llega a un cajero automático e ingresa sus credenciales	2. Se ingresan las credenciales y se le muestran las cuentas que tiene disponibles
3. El cliente elige una cuenta de las disponibles	4. Se le proporciona un campo para que ingrese el monto que desea debitar
5. El cliente ingresa el monto que desea debitar	6. Se le entrega el dinero, y se muestra un mensaje de éxito.

Casos alternos:

2. Las credenciales no concuerdan con ningún cliente en el sistema. Se le informa al cliente y se le vuelven a solicitar las credenciales.
6. La cuenta que eligió el cliente no tiene el saldo suficiente para completar la transacción, se le informa al cliente, y se le vuelve a solicitar una cantidad correcta.
6. Fallo con la base de datos, se le informa al cliente y se le solicita que lo intente de nuevo.

#10 Realizar deposito cajero

Alto nivel

Nombre	Realizar deposito cajero
Código	CU010
Actores	Cliente, Cajero
Descripción	El cliente se acercará a una agencia del banco, le solicitará al cajero realizar un deposito, el cajero

	le solicitará el numero de cuenta a depositar, el dinero a depositar; el cajero realiza la transacción y le dice el código de dicha transacción.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU010
Caso de uso	Realizar deposito cajero
Actores	Cliente, Cajero
Proposito	Depositar dinero a cuenta
Resumen	El cliente se acercará a una agencia del banco, le solicitará al cajero realizar un deposito, el cajero le solicitará el número de cuenta a depositar, el dinero a depositar, luego el cajero realizará la transacción y le dice el código de dicha transacción al cliente
Tipo	Primario
Precondicion	

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El cliente se acercá a una agencia y le solicita a un cajero el depositar a una cuenta	
2. El cajero estando en el sistema, se dirige al apartado de depósitos y lo selecciona	3. Se le despliega un campo para que pueda ingresar la cuenta.
4. El cajero le pregunta la cuenta a depositar al cliente	
5. El cajero ingresa la cuenta que le dijo el cliente	6. Se le despliega los datos públicos de la cuenta para corroborar que sea dicha cuenta
7. El cliente confirma que es esa cuenta	8. Se le despliega un apartado para que pueda ingresar el monto a depositar
8. El cajero le solicita el dinero a depositar al cliente	
9. El cliente le entrega el dinero a depositar al cajero, y este ingresa el monto	10. Se le muestra un mensaje de transacción realizada con éxito y se le muestra el código de deposito

Casos alternos:

5. La cuenta que el cliente dijo no existe en el sistema. Se le muestra un mensaje al cajero indicándole eso, y se le solicita que ingrese una cuenta valida.

7. El cliente confundió algún numero de la cuenta. Se le solicita que revise el número de cuenta.

10. Ocurrió algún fallo en la base de datos, al ingresar el deposito. Se le informa al cajero y se le solicita que vuelva a ingresar dicho deposito.

#11 Realizar retiro cajero

Alto nivel

Nombre	Realizar retiro cajero
Código	CU011
Actores	Cliente, Cajero
Descripción	El cliente se acercará a una agencia del banco, le solicitará al cajero realizar un retiro, el cajero le solicitará el dpi, y el monto que desea retirar; el cajero realiza la transaccion y le entrega el dinero al cliente.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU011
Caso de uso	Realizar retiro cajero
Actores	Cliente, Cajero
Proposito	Retirar dinero en agencia
Resumen	El cliente se acercará a una agencia del banco, le solicitará al cajero realizar un retiro, el cajero le solicitará el dpi, y el monto que desea retirar; el cajero realiza la transacción y le entrega el dinero al cliente.
Tipo	Primario
Precondicion	CU002

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El cliente se acerca a una agencia del banco y le solicita al cajero el retirar dinero	
2. El cajero ya en el sistema, se dirige al apartado de retiros	3. Se le muestran los campos para que pueda ingresar la cuenta y el dpi
4. El cajero le solicita el dpi al cliente y el número de cuenta y los ingresa en los campos especificados	5. Se le muestra un apartado para que ingrese el monto que el cliente desea retirar
6. El cajero le pregunta cuanto quiere retirar al cliente	
7. El cliente le dice el monto al cajero y este lo	

ingresa en el campo especificado	
8. El cajero confirma los datos	9. Se le muestra un mensaje de éxito de ingreso de la transacción.
10. El cajero le proporciona el dinero al cliente	

Casos alternos:

5. El número de cuenta y el dpi no coinciden con ningún registro. Se le informa al cajero de tal error.

9. El saldo de la cuenta no es suficiente para cubrir la transacción. Se le informa al cajero de tal error, y se le solicita el ingreso de dicho dato de nuevo.

#12 Solicitar asociación de cuenta

Alto nivel

Nombre	Solicitar asociación de cuenta
Código	CU012
Actores	Cliente
Descripción	El cliente ingresará al apartado de asociación de cuenta, digitará la cuenta del tercero al que le solicitará la asociación, y confirma dicha solicitud
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU012
Caso de uso	Solicitar asociación de cuenta
Actores	Cliente
Propósito	Solicitar una asociación con una cuenta de un tercero
Resumen	El cliente ingresará al apartado de asociación de cuenta, digitará la cuenta del tercero al que le solicitará la asociación, y confirma dicha solicitud
Tipo	Primario
Precondicion	CU002

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El cliente estando en el sistema, ingresa al apartado de solicitar asociación de cuenta	2. Se le muestran un apartado para el ingreso del número de cuenta del tercero al que se le solicitará la asociación
3. El cliente ingresa el número de cuenta	4. Se le muestran los datos públicos del propietario de dicha cuenta
5. El cliente confirma dicha cuenta	6. Se le muestra un mensaje de ingreso exitoso

	junto con el código de dicha solicitud
--	--

Casos alternos:

6. El cliente ya realizó tres solicitudes a dicha cuenta. Se le muestra un mensaje donde se le informa que ya no puede solicitar más asociaciones a tal cuenta.

#13 Administrar solicitudes de asociación

Alto nivel

Nombre	Administrar solicitudes de asociación
Código	CU013
Actores	Cliente
Descripción	El cliente ingresará al apartado destinado al listar las solicitudes de asociación que tenga pendientes, tanto las que el ha hecho, como las que le han hecho.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU012
Caso de uso	Administrar solicitudes de asociación
Actores	Cliente
Proposito	Ver las solicitudes de asociación pendientes
Resumen	El cliente ingresará al apartado destinado a listar las solicitudes de asociación que tenga pendientes, tanto las que el ha hecho, como las que le han hecho.
Tipo	Primario
Precondicion	CU002

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El cliente estando en el sistema, ingresa al apartado de administrar solicitudes de asociación	2. Se le muestran todas las solicitudes de asociación que tenga pendientes
3. El cliente filtra dichas solicitudes	4. Se le muestran todas las solicitudes de asociación que coincidan con el filtro.

Casos alternos:

2. El cliente no tiene solicitudes de asociación pendientes. Se le muestra un mensaje indicando que no existen solicitudes pendientes.

4. No hay solicitudes pendientes que coincidan con el filtro. Se le muestra un mensaje indicando que no hay solicitudes pendientes que coincidan con el filtro.

#14 Verificar solicitud de asociación

Alto nivel

Nombre	Verificar solicitudes de asociación
Código	CU014
Actores	Cliente
Descripción	El cliente al estar en el apartado destinado al listar las solicitudes de asociación pendientes, puede ingresar a una, ver los datos del solicitante y aceptar o rechazar la solicitud
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU014
Caso de uso	Verificar solicitudes de asociación
Actores	Cliente
Propósito	Aceptar o rechazar una solicitud de asociación
Resumen	El cliente al estar en el apartado destinado al listar las solicitudes de asociación pendientes, puede ingresar a una, ver los datos del solicitante y aceptar o rechazar la solicitud
Tipo	Primario
Precondicion	CU002, CU013

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El cliente estando en apartado de las solicitudes de asociación selecciona una	2. Se le muestran los datos del solicitante
3. El cliente ve los datos del solicitante y elige rechazar o aceptar la solicitud	4. Se le muestra un mensaje de solicitud aceptada o rechazada correctamente

Casos alternos:

4. No se pudo editar correctamente la solicitud, se le informa al cliente de eso, y se le solicita que vuelva a intentarlo.

#15 Listar cuentas

Alto nivel

Nombre	Listar cuentas
Código	CU015
Actores	Cliente
Descripción	El cliente verá las cuentas que tiene, visualizando

	el saldo de las mismas, y si la cuenta es de asociado.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU015
Caso de uso	Listar cuentas
Actores	Cliente
Proposito	El cliente verá sus cuentas
Resumen	El cliente verá las cuentas que tiene, visualizando el saldo de las mismas, y si la cuenta es de asociado.
Tipo	Primario
Precondicion	CU002

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El cliente estando ya en el sistema, se dirige al apartado de cuentas	2. Se le muestran todas las cuentas que tiene el cliente y un apartado para poder ver el historial de transacciones de una cuenta elegida
3. El cliente ve todas las cuentas que tiene	

Casos alternos:

2. La base de datos falló y no entregó ninguna cuenta. Se le muestra un mensaje al cliente que lo intente más tarde.

#16 Ver historial de transacciones cuenta

Alto nivel

Nombre	Ver historial de transacciones cuenta
Código	CU016
Actores	Cliente
Descripción	El cliente verá las transacciones de la cuenta especificada, pudiendo filtrar tales transacciones según ultimas 5, intervalo de fechas, o día en especifico.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU016
Caso de uso	Ver historial de transacciones cuenta

Actores	Cliente
Proposito	El cliente verá las transacciones de una cuenta
Resumen	El cliente verá las transacciones de la cuenta especificada, pudiendo filtrar tales transacciones según ultimas 5, intervalo de fechas, o día en especifico.
Tipo	Primario
Precondicion	CU015, CU002

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El cliente estando ya en el sistema, se dirige al apartado de cuentas	2. Se le muestran todas las cuentas que tiene el cliente y un apartado para poder ver el historial de transacciones de una cuenta elegida
3. El cliente ve todas las cuentas que tiene	

Casos alternos:

2. La base de datos falló y no entregó ninguna cuenta. Se le muestra un mensaje al cliente que lo intente más tarde.

#17 Ver historial de acciones

Alto nivel

Nombre	Ver historial de acciones
Código	CU017
Actores	Gerente
Descripción	El gerente verá las acciones que ha realizado, los clientes y cajeros a los que les ha modificado datos, la fecha de tales acciones, y tendrá la opción de filtrar por intervalo de fechas, día en especifico, o por cliente o cajero
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU017
Caso de uso	Ver historial de acciones
Actores	Cliente
Proposito	El gerente verá todas las acciones que ha realizado
Resumen	El gerente verá las acciones que ha realizado, los clientes y cajeros a los que les ha modificado datos, la fecha de tales acciones, y tendrá la opción de filtrar por intervalo de fechas, día en

	especifico, o por cliente o cajero
Tipo	Primario
Precondicion	CU002

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El gerente estando ya en el sistema, se dirige al apartado de acciones	2. Se le muestran todas las acciones que ha realizado el gerente, con la fecha en que las realizó, y los implicados en tales acciones
3. El gerente filtra los resultados para tener una vista más específica	4. Se le muestran todas las acciones que coinciden con dicho filtro

Casos alternos:

2. La base de datos falló y no entregó ninguna cuenta. Se le muestra un mensaje al cliente que lo intente más tarde.
2. El gerente no ha realizado ninguna acción hasta el momento. Se le muestra un mensaje indicando eso.
4. No hay acciones que coincidan con el filtro seleccionado. Indicar el error.

#18 Logout *Alto nivel*

Nombre	Logout
Código	CU018
Actores	Usuario
Descripción	El usuario estando dentro del sistema, concluirá la sesión mediante la ejecución de un evento en el sistema.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU018
Caso de uso	Logout
Actores	Cliente
Proposito	Cerrar sesión
Resumen	El usuario estando dentro del sistema, concluirá la sesión mediante la ejecución de un evento en el sistema.
Tipo	Primario
Precondicion	CU002

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El usuario estando dentro del sistema ingresa al menu del mismo	2. Se le despliegan las opciones del menú
3. El usuario elige cerrar sesión	4. Se cierra la sesión y se le redirige a la pagina de Login.

#19 Ver reportes usuario

Alto nivel

Nombre	Ver reportes usuario
Código	CU019
Actores	Usuario
Descripción	El usuario verá los reportes que le corresponden, filtrando por tipo de reporte, y dependiendo de dicho tipo, filtrando los resultados.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU019
Caso de uso	Ver reportes usuario
Actores	Usuario
Proposito	Ver los reportes según filtro que tenga
Resumen	El usuario verá los reportes que le corresponden, filtrando por tipo de reporte, y dependiendo de dicho tipo, filtrando los resultados
Tipo	Primario
Precondicion	CU002

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El usuario dentro del sistema, entra al apartado de los reportes	2. Se le muestran las opciones de reportes que tiene el usuario
3. El usuario elige un tipo de reporte	4. Se le muestra un campo para el ingreso de parámetros para los reportes
5. El usuario ingresa los parámetros necesarios y confirma el ver el reporte	6. Se le muestra el reporte seleccionado según los parámetros

Casos alternos:

2. La base de datos falló y no entregó ninguna cuenta. Se le muestra un mensaje al cliente que lo intente más tarde.

#20 Exportar reporte
Alto nivel

Nombre	Exportar reporte
Código	CU020
Actores	Usuario
Descripción	El usuario en el apartado de vista de reportes, podrá exportar dicho reporte a un archivo PDF.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU020
Caso de uso	Exportar reporte
Actores	Usuario
Propósito	Exportar reportes a formato PDF
Resumen	El usuario en el apartado de vista de reportes, podrá exportar dicho reporte a un archivo PDF
Tipo	Primario
Referencias	CU001, CU002, CU019

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El usuario en la vista del reporte, elige la opción de exportar a PDF	2. Se le exporta el PDF, y se le muestra, dando la posibilidad de descargarlo
3. El usuario descarga el PDF	4. Se le muestra un mensaje de descarga completada

Casos alternos:

2. El PDF no se generó correctamente. Se le informa al usuario que lo intente una vez más.
3. El usuario no descarga el PDF. Se termina el caso de uso.

#21 Editar configuración gerente
Alto nivel

Nombre	Editar configuración gerente
Código	CU021
Actores	Gerente
Descripción	El gerente configurará los limites para los reportes correspondientes, mediante el ingreso de las cantidades máximas.
Tipo	Primario

Expandido

Código	CU021
Caso de uso	Editar configuración gerente
Actores	Gerente
Propósito	Editar los límites para los reportes que necesitan de ellos
Resumen	El gerente configurará los límites para los reportes correspondientes, mediante el ingreso de las cantidades máximas.
Tipo	Primario
Referencias	CU001, CU002

Acción del actor	Respuesta del sistema
1. El gerente dentro del sistema, se dirige al apartado de configuración	2. Se le muestran los campos con los datos actuales, otorgándole la capacidad de modificarlos
3. El gerente ingresa los nuevos datos	
4. El gerente confirma la actualización de dichos datos	5. Se le muestra un mensaje de actualización con éxito de los datos.

Casos alternos:

5. Fallo en la base de datos. Se le informa mediante un mensaje, y se le solicita que intente de nuevo a ingresar los datos.

Maqueo físico

CREATE SCHEMA IF NOT EXISTS Banco;

USE Banco;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Usuario(

id VARCHAR(20) NOT NULL,

codigo BIGINT NOT NULL,

contra VARCHAR(50) NOT NULL,

tipo VARCHAR(15) NOT NULL,

PRIMARY KEY(id)

);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Configuracion(

codigo INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

limite_menor DECIMAL(16,2) NOT NULL,

limite_mayor DECIMAL(16,2) NOT NULL,

PRIMARY KEY(codigo)

);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Turno(

codigo CHAR(1) NOT NULL,

hora_inicio TIME NOT NULL,

hora_final TIME NOT NULL,

PRIMARY KEY(codigo)

);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Gerente(

codigo BIGINT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

nombre VARCHAR(150) NOT NULL,

turno CHAR(1) NOT NULL,

sexo CHAR(1) NOT NULL,

dpi VARCHAR(13) NOT NULL,

direccion VARCHAR(150) NOT NULL,

PRIMARY KEY(codigo),

FOREIGN KEY(turno) REFERENCES Turno(codigo) ON DELETE CASCADE ON

UPDATE CASCADE

);

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Cajero(

codigo BIGINT NOT NULL AUTO_INCREMENT,

nombre VARCHAR(150) NOT NULL,

turno CHAR(1) NOT NULL,

sexo CHAR(1),

```
    dpi VARCHAR(13) NOT NULL,  
    direccion VARCHAR(150),  
    PRIMARY KEY(codigo),  
    FOREIGN KEY(turno) REFERENCES Turno(codigo) ON DELETE CASCADE ON  
UPDATE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Cliente(  
    codigo BIGINT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    nombre VARCHAR(150) NOT NULL,  
    nacimiento DATE NOT NULL,  
    sexo CHAR(1) NOT NULL,  
    dpi VARCHAR(13) NOT NULL,  
    direccion VARCHAR(150) NOT NULL,  
    pdf MEDIUMBLOB DEFAULT NULL,  
    PRIMARY KEY(codigo)  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Cuenta(  
    codigo BIGINT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    credito DECIMAL(16,2) NOT NULL,  
    cliente BIGINT NOT NULL,  
    creacion DATE NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(codigo),  
    FOREIGN KEY(cliente) REFERENCES Cliente(codigo) ON DELETE CASCADE ON  
UPDATE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Asociacion(  
    codigo INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    cuenta BIGINT NOT NULL,  
    cliente BIGINT NOT NULL,  
    estado VARCHAR(10) NOT NULL DEFAULT 'EN ESPERA',  
    PRIMARY KEY(codigo),  
    FOREIGN KEY (cuenta) REFERENCES Cuenta(codigo) ON DELETE CASCADE ON  
UPDATE CASCADE,  
    FOREIGN KEY (cliente) REFERENCES Cliente(codigo) ON DELETE CASCADE ON  
UPDATE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Transaccion(  
    codigo BIGINT NOT NULL AUTO_INCREMENT,
```

```
cuenta BIGINT NOT NULL,  
cajero BIGINT NOT NULL,  
monto DECIMAL(16,2) NOT NULL,  
creacion DATETIME NOT NULL,  
tipo VARCHAR(15) NOT NULL,  
PRIMARY KEY(codigo),  
FOREIGN KEY(cuenta) REFERENCES Cuenta(codigo) ON DELETE CASCADE ON  
UPDATE CASCADE,  
FOREIGN KEY(cajero) REFERENCES Cajero(codigo) ON DELETE CASCADE ON  
UPDATE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Historial(  
    codigo INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    transaccion BIGINT NOT NULL,  
    anterior DECIMAL(16,2) NOT NULL,  
    actual DECIMAL(16,2) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(codigo),  
    FOREIGN KEY(transaccion) REFERENCES Transaccion(codigo) ON DELETE CASCADE  
ON UPDATE CASCADE  
);
```

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS Accion(  
    codigo INT NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    descripcion VARCHAR(100) NOT NULL,  
    gerente BIGINT NOT NULL,  
    realizacion DATETIME NOT NULL,  
    entidad VARCHAR(20) NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(codigo),  
    FOREIGN KEY (gerente) REFERENCES Gerente(codigo) ON DELETE CASCADE ON  
UPDATE CASCADE  
);
```

```
INSERT INTO Turno(codigo,hora_inicio,hora_final) VALUES("T","00:00:00","23:59:59");  
INSERT INTO Turno(codigo,hora_inicio,hora_final) VALUES("M","06:00:00","14:30:00");  
INSERT INTO Turno(codigo,hora_inicio,hora_final) VALUES("V","13:00:00","22:00:00");  
INSERT INTO Cajero(codigo,nombre,turno,dpi) VALUES(101,"Banca Virtual","T","101");  
INSERT INTO Usuario(id,codigo,contra,tipo) VALUES("CA-101",101,md5("8cX7%%tedj4!  
yJm4"),"CAJERO");
```