

BANQUETZAL

1 Análisis del sistema

1.1 Objetivos

1.1.1 General

- Brindar un soporte de banca virtual al que los trabajadores y los clientes (individuales o nóminas) del banco pueden acceder y realizar distintas actividades según los permisos que sus respectivos usuarios habiliten ejecutar, manteniendo bajo control las actividades realizadas y el registro de las mismas.

1.1.2 Específicos

- Gestionar cuentas bancarias de distintos tipos.
 - Brindar cheques a clientes con al menos una cuenta monetaria.
- Gestionar cuentas de usuario de distintos tipos para los trabajadores según su rol en el banco (una cuenta para cada trabajador).
- Gestionar una cuenta de usuario para cada cliente.
 - Individual
 - Nómina
- Gestionar operaciones bancarias
 - Transaccionales
 - Cheques
 - Otras básicas
 - No transaccionales
 - Préstamos de distinto tipo dirigidos a
 - Nómina
 - Banco
- Permitir el canje de artículos por puntos preferenciales.
- Dar a los encargados de nóminas el acceso (modificación y visualización) a ciertos datos de los clientes que la conforman
- Conocer el stock de artículos canjeables

1.2 Alcances

- Obtener reportes de operaciones mediante filtros o sin ellos.
- Obtener reportes de préstamos mediante filtros o sin ellos.
- Obtener reportes de estado de cuenta mediante un filtro de tiempo
- Obtener un catálogo de productos para canje
- Identificar si una solicitud de préstamo puede ser aceptada según los ingresos del cliente.
- Carga masiva de datos para nóminas
- Servicio al cliente en línea

1.3 Panorama general del sistema

1.3.1 Introducción

La banca virtual es una modalidad de sistemas bancarios en línea que permite realizar diversas actividades remotamente, es decir, no es necesario dirigirse a una agencia para promover ciertas consultas. La banca virtual de este sistema, del Banco del Quetzal, no será la excepción.

El sistema permitirá el desarrollo de procesos bancarios básicos con perspectivas servicial y administrativa, para los clientes y el personal del banco; Cada cliente será propietario de una cuenta de usuario que le permitirá gestionar todas las cuentas bancarias que le correspondan. Asimismo, cada trabajador del banco tendrá una cuenta de usuario que tendrá permisos restringidos de acuerdo con su rol en el banco.

1.3.2 De los clientes del banco

El cliente puede obtener una cuenta bancaria individual o una nómina; las nóminas únicamente pueden tener cuentas monetarias, mientras que las individuales pueden tener cuentas monetarias, de ahorro y de ahorro a plazo fijo, cada una con una tasa de interés definida. Las cuentas monetarias le brindan al cliente una chequera, con cada cheque en ella relacionado directamente con el número cuenta.

1.4 Requerimientos del sistema

1.4.1 Funciones del sistema

ID	Descripción	Criterio de aceptación
R-001	Gestionamiento de cuentas bancarias para clientes	<p>Un operador de Servicio al Cliente es el único hábil para realizar operaciones no transaccionales de una cuenta. Las operaciones transaccionales las realizará un operador Cajero.</p> <p>Las cuentas pueden ser individuales o por nómina con las distintas características (véase sección Clientes).</p> <p>Las cuentas pueden cambiar de estado y deben tener un tipo de cuenta con una tasa de interés definida.</p> <p>Si la cuenta es monetaria se brindará una chequera cuyos cheques estén asociados a la misma.</p>
R-002	Gestionamiento de cuentas de usuario para trabajadores del banco	<p>Cada operador del banco tendrá una cuenta de usuario que le permite realizar distintas operaciones según su rol en la institución.</p> <p>Las cuentas de gerente de agencia las gestiona el gerente general y las</p>

		cuentas de los operadores de caja y servicio al cliente las gestiona el gerente de agencia.
R-003	Gestionamiento de cuentas de usuario para clientes	<p>Cuando un cliente apertura una primera cuenta, automáticamente, deberá crearse una cuenta de usuario con contraseña que le permita gestionar todas las cuentas bancarias que después pueda poseer.</p> <p>El usuario será definido por el cliente, y la contraseña será dada como un código posteriormente en un documento.</p>
R-004	Gestionamiento de préstamos	Los clientes del banco pueden solicitar un préstamo al banco o a una nómina a la que pertenezcan. Cada préstamo debe tener un estado y un tipo.
R-005	Gestionamiento de puntos preferenciales	<p>Los clientes tienen un contador de puntos que obtendrán mediante operaciones específicas que realicen, que le darán cierta cantidad de puntos.</p> <p>Estos puntos los podrá canjear por productos disponibles en el banco.</p>
R-006	Gestionamiento de patrocinadores de productos canjeables	<p>Cada patrocinador debe estar registrado junto con el producto que proveyó.</p> <p>Cada mes los patrocinadores pueden o no brindar productos que estarán hábiles para canjes.</p>
R-007	Gestionamiento de productos canjeables	<p>Los proveedores deben brindar la cantidad de productos que han dado al banco para tener un cotejo de los mismos.</p> <p>Si los productos se han agotado en el stock no deben estar disponibles para canjes.</p>
R-008	Gestionamiento de operaciones bancarias	<p>Un cliente puede realizar (o solicitar que se realicen) distintas operaciones bancarias básicas y, en el caso de las nóminas, pueden realizar distintos tipos de pagos a sus trabajadores.</p> <p>El banco mismo como las nóminas verificaran las solicitudes de préstamo y pueden aceptar o rechazar las mismas.</p>

		Debe almacenarse un registro por cada operación que se realice.
R-009	Generación de reportes	Los gerentes de agencia y generales podrán obtener informes (a su respectivo nivel) de diversos datos, como ingresos, egresos, préstamos y otros.
R-010	Carga masiva de datos a nóminas	Los encargados de las nóminas pueden cargar los datos de los integrantes de la misma de forma masiva.
R-011	Visualizar estado de cuenta	Todos los clientes tienen la opción de visualizar el estado de las cuentas que posean.

1.4.2 Atributos del sistema

- Sistema con interfaz gráfica intuitiva
- Tiempo de respuesta óptimo
- Almacenamiento y visibilidad de datos herméticos
- Integridad de datos
- Tolerancia a fallos
- Portable (móvil) y de escritorio

1.5 Clientes

Esta aplicación dará acceso a distintos tipos de usuario, tales como:

- Cliente del banco
- Cajeros
- Servicio al cliente
- Gerente de agencia
- Gerente general

Estos usuarios interactúan con distintos módulos del sistema, de la siguiente forma:

1.5.1 Procesos que un cliente del banco puede gestionar:

- Individual
 - Transacciones entre cuentas propias
 - Transacciones a cuentas de terceros
 - Cambio del estado de cuenta
 - Suspender
 - Reactivar
- Nómina
 - Transacciones entre cuentas propias
 - Transacciones a cuentas de terceros
 - Cambio del estado de cuenta
 - Suspender
 - Reactivar

- Gestionar empleados de nómina
- Pagos a integrantes de nómina
- Préstamos a integrantes de nómina

Una nómina tiene un mínimo de fondos de Q 50,000.00, por lo que ninguna operación que reduzca el saldo de la nómina a menos de esta cantidad no debe realizarse (los pagos a todos los trabajadores se consideran una sola operación).

1.5.2 Procesos que un Cajero puede gestionar:

- Retiros
- Cambio de cheques
- Depósitos a cuentas monetarias

1.5.3 Procesos que un operador de Servicio al cliente puede gestionar:

- Crear cuenta
- Cambiar el estado de cuenta
 - Suspender
 - Reactivar
- Transferencias a terceros
- Solicitudes de chequeras
- Solicitudes de préstamo

1.5.4 Procesos que un gerente de agencia puede gestionar:

- Informes de operaciones
- Informes de montos de ingresos por depósitos o apertura de cuentas
- Informes de egresos por retiros o cambios de cheques.

Todas únicamente de su agencia.

1.5.5 Procesos que un gerente general puede gestionar:

- Informes de montos de retiros o depósitos a nivel de agencias
- Alterar tasas de interés en cuentas de cualquier tipo
- Alterar tasas de interés en préstamos de cualquier tipo
- Agregar o quitar modalidades de pago de préstamo

1.6 Casos de uso

1.6.1 Casos de uso de Alto Nivel

Caso de uso	CUD-001, Crear cuenta
Actores	Servicio al cliente
Tipo	Primario
Descripción	El operador solicita los datos del cliente y sus requerimientos para la cuenta y los ingresa al sistema; después de verificar los datos se procede a crear la cuenta.

Caso de uso	CUD-002, Transferir
Actores	Cliente, Servicio al cliente
Tipo	Primario

Descripción	Un cliente o un operador pueden realizar una transferencia de dinero entre dos cuentas definiendo el monto y la dirección del dinero entre ellas.
--------------------	---

Caso de uso	CUD-003, Cambiar estado de cuenta
Actores	Cliente, Servicio al cliente
Tipo	Primario
Descripción	Todas las cuentas inicialmente se encuentran en el estado “Activada”, pero este puede cambiarse si el cliente lo solicita.

Caso de uso	CUD-004, Gestionar empleados de nómina
Actores	Encargado de nomina
Tipo	Primario
Descripción	Un cliente encargado de una nómina puede cargar, eliminar o modificar datos de sus empleados a la cuenta correspondiente.

Caso de uso	CUD-005, Pagar
Actores	Encargado de nomina
Tipo	Primario
Descripción	Las nóminas pueden pagar a todos los empleados participantes automáticamente.

Caso de uso	CUD-006, Prestar
Actores	Encargado de nómina, Gerente de Agencia
Tipo	Primario
Descripción	Las empresas o el gerente de agencia pueden decidir si aceptar o rechazar una solicitud de préstamo.

Caso de uso	CUD-007, Retirar
Actores	Cajero
Tipo	Primario
Descripción	Un cliente solicita un retiro de una de sus cuentas a un operador de caja.

Caso de uso	CUD-008, Cambiar cheque
Actores	Cajero
Tipo	Primario
Descripción	Un cliente ajeno (o no) al banco puede solicitar a un cajero el cambio de un cheque del banco.

Caso de uso	CUD-009, Depositar
Actores	Cajero
Tipo	Primario

Descripción	Un cliente ajeno (o no) al banco puede depositar dinero a una cuenta determinada.
--------------------	---

Caso de uso	CUD-010, Solicitar préstamo
Actores	Cliente, Servicio al cliente
Tipo	Primario
Descripción	Un operador o un cliente pueden cargar al sistema las solicitudes de préstamo de los clientes.

Caso de uso	CUD-011, Informar de operaciones
Actores	Gerente de agencia, Gerente General
Tipo	Primario
Descripción	Los gerentes pueden obtener informes de operaciones según su rol lo permita.

Caso de uso	CUD-012, Cambiar tasas de interés
Actores	Gerente General
Tipo	Primario
Descripción	El gerente general puede establecer las tasas de interés de los distintos tipos de préstamo o de cuentas que tiene el banco.

Caso de uso	CUD-013, Gestionar modalidades de pago de préstamo
Actores	Gerente general
Tipo	Primario
Descripción	El gerente general puede eliminar modalidades de pago de préstamo o, si lo desea, puede definir nuevas.

Caso de uso	CUD-014, Visualizar estado de cuenta
Actores	Cliente
Tipo	Primario
Descripción	Cada cliente puede observar los movimientos de cualquiera de las cuentas que tenga en el banco.

Caso de uso	CUD-015, Gestionar cuenta de usuario de trabajador
Actores	Gerente general, Gerente de agencia
Tipo	Primario
Descripción	Un gerente general puede gestionar la cuenta de usuario de un gerente de agencia y un gerente de agencia a su vez puede gestionar la cuenta de usuario de un operador de caja o de servicio al cliente.

Caso de uso	CUD-016, Asociar cuenta
Actores	Servicio al cliente
Tipo	Primario

Descripción	Si un cliente solicita la asociación de una cuenta ajena para realizar transferencias, un operador solicita las cuentas que desea asociar y realiza la operación.
--------------------	---

1.6.2 Casos de uso Expandidos

Caso de uso	CUD-001, Crear cuenta
Actores	Servicio al cliente
Propósito	Crear una cuenta de banco a un cliente
Resumen	El operador solicita los datos del cliente, los ingresa al sistema, indica el tipo de cuenta y si la cuenta es individual o para una nómina; una vez verificados los datos se procede a crear la cuenta, que tendrá como estado inicial "Activada".
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. Un cliente solicita la apertura de una cuenta bancaria 2. El operador solicita al cliente sus datos personales y los ingresa al sistema. 3. El operador ofrece los diferentes tipos de cuenta y pide al cliente que escoja el que desea, para luego ingresarlo al sistema. 4. Si el tipo de la cuenta es "Monetaria", el sistema realiza automáticamente una solicitud de chequera para la cuenta. 5. Se procede a crear una cuenta asociada al cliente, con el tipo definido y con estado inicial "Activa". 6. Si el cliente es nuevo se genera automáticamente una cuenta de usuario para que el mismo pueda realizar gestiones en la banca virtual posteriormente de las cuentas que pueda adquirir. • Curso Alterno <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto 3: Si el cliente solicita una cuenta por nómina esta debe ser estrictamente monetaria y esta debe abrirse con al menos Q 50,000.00.

Caso de uso	CUD-002, Transferir
Actores	Cliente, Servicio al cliente
Propósito	Transferir un monto de dinero de una cuenta a otra
Resumen	Un usuario o un operador pueden realizar una transferencia de dinero de una cuenta a otra indicando el monto de dinero, la cuenta de la que se retira y la cuenta a la que se dirige el mismo.

Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. Un cliente decide realizar una transferencia de dinero de una cuenta de la que es poseedor a otra cuenta. 2. El cliente indica al sistema en banca virtual la cuenta de la que desea se retire el dinero, el monto del dinero que desea transferir y la cuenta a la que desea transferirlo. 3. Se realiza la transferencia. • Curso Alternativo <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto 2: El cliente llega a una agencia e indica los datos a un operador y es este quien los ingresa al sistema. 2. Punto 3: El sistema verifica que la cuenta emisora no posee los fondos para satisfacer el retiro; la transferencia no se realiza.

Caso de uso	CUD-003, Cambiar estado de cuenta
Actores	Cliente, Servicio al cliente
Propósito	Cambiar el estado de una cuenta según lo desee el usuario.
Resumen	El cliente puede variar el estado de cada cuenta que posee entre las opciones "Activada", "Suspendida" y "Reactivada".
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. Un cliente decide cambiar el estado de una de sus cuentas. 2. Si la cuenta está en estado "Activada" o "Reactivada", el cliente puede cambiarla por "Suspendida", indicándolo al sistema. 3. Se cambia el estado de la cuenta. 4. No se puede realizar ninguna operación con dicha cuenta. • Curso Alternativo <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto 2: Si la cuenta se encuentra en estado "Suspendida", el cliente la puede cambiar a estado "Reactivada". 2. Punto 2: La operación la puede realizar un operador. 3. Punto 4: Si el estado nuevo es "Reactivada", la cuenta queda habilitada para realizar todo tipo de operaciones correspondientes.

Caso de uso	CUD-004, Gestionar empleados de nómina
Actores	Encargado de nomina
Propósito	Automatizar procesos monetarios de una nómina
Resumen	Un encargado de nómina puede agregar o quitar o modificar datos de los empleados según la empresa lo requiera.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. Un encargado de la nómina desea agregar un empleado a la misma. <ol style="list-style-type: none"> 1. El encargado de la nómina indica al sistema el CUI y demás datos del empleado (incluyendo su salario) para registrarlo. 2. Si el empleado es cliente del banco, se define una cuenta a la que se dirigirán las transacciones y se añade a la lista. 3. Se procede a agregar al empleado a la nómina. 2. Un encargado de la nómina desea eliminar a un empleado de la misma. <ol style="list-style-type: none"> 1. El encargado ingresa el CUI del empleado que desea remover al sistema. 2. Se procede a quitar al empleado de la lista de la nómina. 3. Un encargado de la nómina desea modificar el sueldo de un empleado de la misma. <ol style="list-style-type: none"> 1. El encargado indica el CUI del empleado del que desea modificar los datos y el nuevo monto de salario para el mismo. 2. Se actualizan el dato en el sistema 3. Los pagos correspondientes al usuario se realizarán con el nuevo monto. • Curso Alterno <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto 1.1: los datos pueden ser cargados masivamente mediante un archivo. 2. Punto 1.2: Si el empleado no es cliente del banco, se realiza el proceso de una apertura de cuenta monetaria para el mismo, y a esta se dirigirán las transacciones correspondientes.

Caso de uso	CUD-005, Pagar
Actores	Encargado de nomina
Propósito	Pagos varios a empleados en nómina
Resumen	Un encargado de nómina indica al banco que realice el pago de nómina.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. El encargado de nómina envía un aviso de pago al banco indicando el tipo de pago y a quién va dirigido. 2. El sistema verifica que la cuenta después de pagar la nómina aún tendrá más de Q 50,000.00 de saldo. 3. Se efectúan las transferencias de pago. • Curso Alternativo <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto 2: El saldo de la cuenta resultará menor a Q 50,000.00, por lo que no se realizan los pagos.

Caso de uso	CUD-006, Prestar
Actores	Encargado de nómina, Gerente de Agencia
Propósito	Aceptar o rechazar una solicitud de préstamo.
Resumen	Los encargados de nómina o de agencia pueden establecer si una persona es apta para brindarle el préstamo que han solicitado.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. El sistema verifica que el cliente puede cubrir las cuotas establecidas para el préstamo según sus ingresos. 2. Un encargado de nómina o agencia verifican una solicitud de préstamo y establecen en el sistema si el cliente es apto o no para recibir el préstamo. 3. El estado del préstamo es "Aceptado" y se realiza la transferencia correspondiente al préstamo. • Curso Alternativo <ol style="list-style-type: none"> 1. Puntos 1 y 2: si en alguno la respuesta es negativa, el préstamo es automáticamente rechazado.

Caso de uso	CUD-007, Retirar
Actores	Cajero
Propósito	Retirar un monto de dinero de una cuenta propia.
Resumen	Un cliente puede solicitar a un cajero el retiro de determinado monto de dinero de una cuenta determinada para que lo efectúe.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. Un cliente solicita un retiro de dinero de una cuenta a un empleado de caja, presentando una identificación propia y definiendo el monto de dinero que desea retirar. 2. El cajero verifica que la identificación del cliente (CUI) coincide con la del propietario de la cuenta e ingresa al sistema el monto de retiro. 3. Los fondos de la cuenta satisfacen el retiro. 4. Se efectúa la transacción. • Curso Alterno <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto 3: si el monto de retiro es mayor que los fondos de la cuenta el sistema no permite la transacción.

Caso de uso	CUD-008, Cambiar cheque
Actores	Cajero
Propósito	Cambiar un cheque por el monto de dinero en este indicado.
Resumen	Un cliente ajeno (o no) al banco puede cambiar un cheque del banco por el valor que este representa.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. Una persona presenta en caja un cheque del banco con intención de cambiarlo, presentando una identificación propia. 2. Un cajero toma el identificador del cheque y el monto que representa además del nombre de la persona que desea cambiarlo e ingresa los 3 datos al sistema. 3. Los fondos de la cuenta asociada al cheque satisfacen el valor del mismo. 4. Se realiza la transacción • Curso Alterno <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto 3: Los fondos de la cuenta no son suficientes para cambiar el cheque; se debitan de la cuenta Q 50.00 sin importar que el saldo de esta quede negativo.

Caso de uso	CUD-009, Depositar
Actores	Cajero
Propósito	Agregar dinero al saldo de una cuenta
Resumen	Un cliente ajeno (o no) al banco solicita a un cajero depositar determinada cantidad de dinero a cierta cuenta.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente solicita el depósito indicando la cuenta a la que desea realizarlo y brindando al cajero el efectivo del depósito. 2. El cajero verifica que el efectivo corresponde a la cantidad que el cliente indica y lo define el en sistema. 3. El total del efectivo se carga a la cuenta predefinida. • Curso Alterno <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto 1: si la cuenta no existe en el banco no se realiza ninguna operación.

Caso de uso	CUD-010, Solicitar préstamo
Actores	Cliente, Servicio al cliente.
Propósito	Cargar al sistema una solicitud de préstamo.
Resumen	Un cliente puede llenar desde la banca virtual una solicitud de préstamo o bien en una agencia mediante un operador.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente llena una solicitud de préstamo en una agencia indicando el monto, el tipo y la modalidad de pago del préstamo. 2. El operador verifica los datos y los ingresa en el sistema. 3. El sistema almacena la solicitud con estado "Pendiente de aprobación". • Curso Alterno <ol style="list-style-type: none"> 1. Punto 1: Si el cliente llena la solicitud en línea y es parte de una nómina debe indicar si el préstamo lo desea hacer al banco o a una nómina. 2. Punto 2: si la solicitud es llenada en línea se omite este paso.

Caso de uso	CUD-011, Informar de operaciones
Actores	Gerente de agencia, Gerente general
Propósito	Observar la movilización del dinero en determinadas agencias
Resumen	Los gerentes de distintos tipos pueden ver información de las operaciones realizadas en determinada agencia, según su nivel lo permita, mediante filtros de búsqueda (todas, Ingresos o retiros y su tipo).
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. El gerente establece la combinación de filtros con que desea realizar el reporte y lo define en el sistema. 2. El sistema verifica las solicitudes y realiza el informe requerido. • Curso Alternativo <ol style="list-style-type: none"> 1. Paso 1: si el usuario es gerente general deberá indicar en un listado qué agencia desea observar.

Caso de uso	CUD-012, Cambiar tasas de interés
Actores	Gerente general
Propósito	Alterar las tasas de interés de algún tipo de cuenta o préstamo.
Resumen	El gerente general puede modificar el valor de la tasa de interés de cualquier tipo de cuenta o de préstamo hábil en el banco.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. El gerente define si desea cambiar la tasa de interés del tipo de una cuenta o de un préstamo 2. El gerente elige el tipo que desea modificar y establece la nueva tasa.

Caso de uso	CUD-013, Gestionar modalidades de pago de préstamo
Actores	Gerente general
Propósito	Definición o eliminación de modalidades de pago de préstamo.
Resumen	El gerente general puede establecer nuevas modalidades de pago de préstamo o bien eliminar existentes.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	

Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. El gerente general desea agregar una nueva modalidad de pago. <ol style="list-style-type: none"> 1. Define el nombre, la tasa de interés y una descripción de la nueva modalidad y la agrega al sistema. 2. El sistema habilita la nueva modalidad para solicitudes próximas. 2. El gerente general desea remover una modalidad de pago. <ol style="list-style-type: none"> 1. Elije de una lista la modalidad que desea remover y realiza la eliminación. • Curso alternativo <ol style="list-style-type: none"> 1. Paso 2.1: el gerente no puede eliminar la modalidad de pago si existen clientes que la utilizan en ese momento.
-------------------------	--

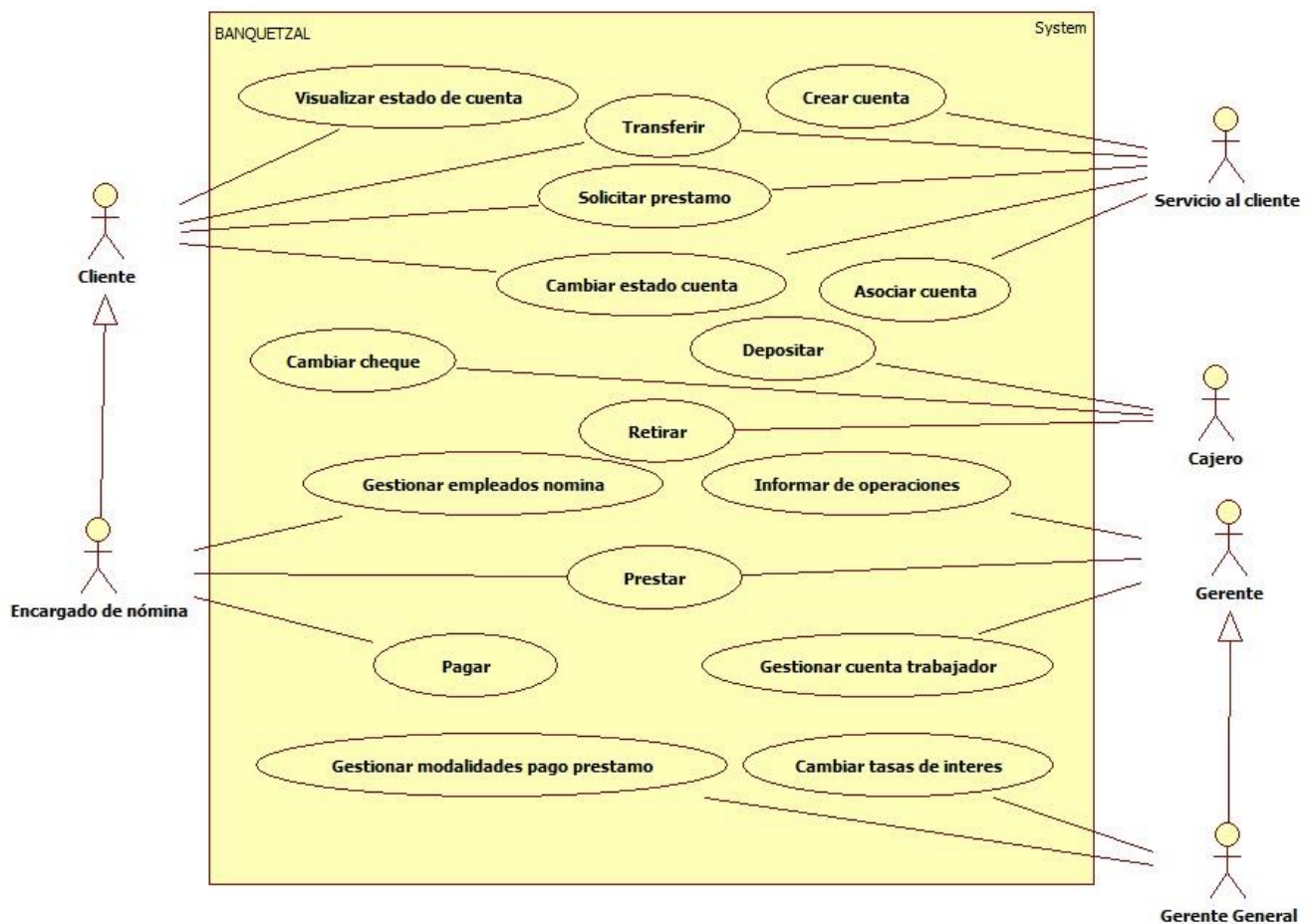
Caso de uso	CUD-014, Visualizar estado de cuenta
Actores	Cliente
Propósito	Observar el movimiento de la cuenta a través del tiempo.
Resumen	Cada cliente tiene la posibilidad de observar el estado de cualquiera de sus cuentas usando filtro de tiempo.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. El cliente puede ver el “Debe” y el “Haber” de una cuenta de su propiedad, previamente definida, de los últimos 5 movimientos realizados en la cuenta 2. El cliente tiene más opciones de temporadas para observar el estado de su cuenta, y puede seleccionar el que desee de una lista.

Caso de uso	CUD-015, Gestionar cuenta de usuario de trabajador
Actores	Gerente general, gerente de agencia
Propósito	Crear o eliminar cuentas de usuario de trabajadores
Resumen	Un gerente general puede crear o eliminar cuentas de usuario de gerentes de agencia, lo mismo que un gerente de agencia puede crear o eliminar cuentas de usuario de operadores de caja o de servicio al cliente.

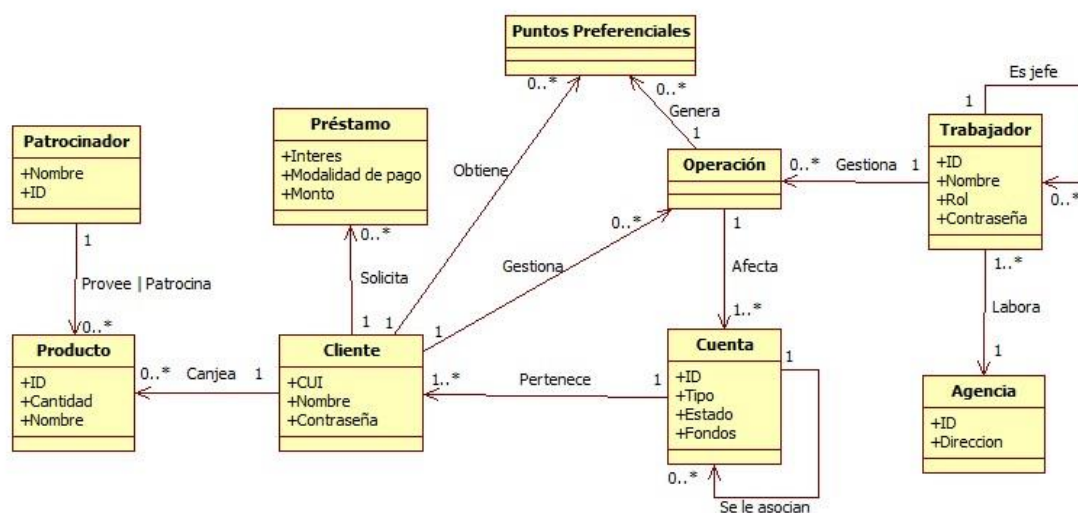
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. Un gerente general desea crear una cuenta de gerente de agencia. <ul style="list-style-type: none"> • Se inscribe el usuario y la contraseña del nuevo gerente y se define la agencia a es asignado. • La cuenta se crea y el usuario puede ingresar. 2. Un gerente de agencia desea crear una cuenta de usuario para un operador. <ul style="list-style-type: none"> • Se definen el usuario y la contraseña • El gerente ingresa los datos del operador definiendo su puesto • La cuenta se crea y el usuario puede iniciar sesión. 3. Un gerente desea eliminar del sistema un usuario sobre el que tiene derecho. <ul style="list-style-type: none"> • El gerente ingresa elige el usuario y confirma la eliminación.

Caso de uso	CUD-016, Asociar cuenta
Actores	Servicio al cliente
Propósito	Transferir dinero a cuentas de terceros
Resumen	Para que un cliente pueda hacer transferencias a una cuenta de terceros debe tener una cuenta propia y tener asociada a ella la cuenta a la que desea hacer la transferencia. Esta asociación la realiza un operador de servicio al cliente.
Tipo	Primario, Expandido
Referencia cruzada	
Curso de eventos	<ul style="list-style-type: none"> • Curso Normal <ol style="list-style-type: none"> 1. Un cliente indica a un operador que desea asociar dos cuentas para realizar transferencias a terceros. 2. El operador solicita al cliente la su número de cuenta y la cuenta que desea asociarle y los ingresa al sistema. 3. La cuenta queda asociada y se puede realizar transferencias.

1.6.3 Diagrama de Casos de uso



1.7 Modelo Conceptual

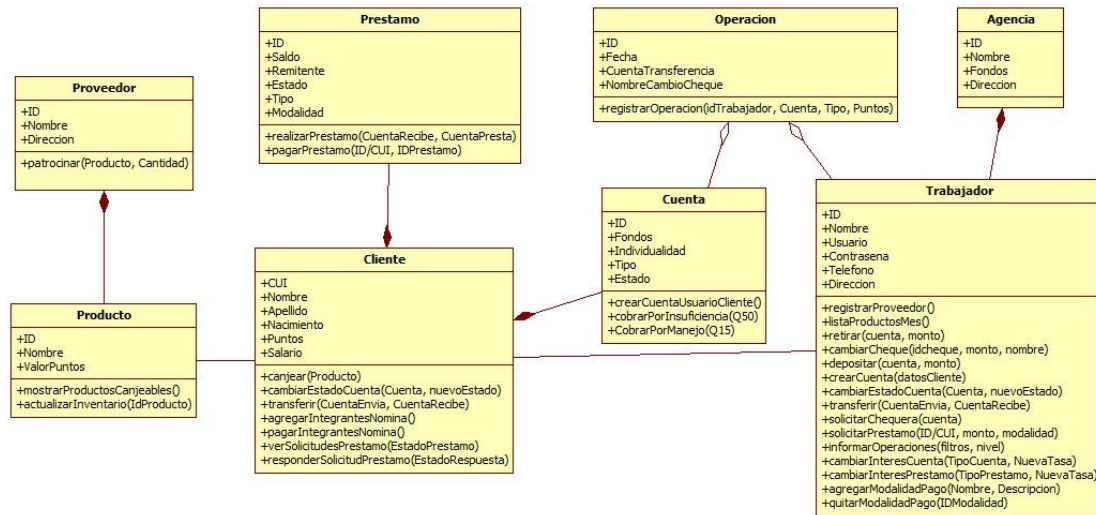


1.8 Glosario

Término	Categoría	Descripción
Banca virtual	Concepto	Tecnología que permite acceso a datos y transacciones desde una aplicación de software.
Carga masiva	Concepto	Una gran cantidad de datos es cargada a un sistema por medio de un archivo con una estructura definida.
Caso de uso (CDU)	Documentación	Ficha técnica que describe los eventos de un sistema en que un agente externo participa para finalizar un proceso.
Cuenta de usuario	Concepto	Herramienta que permite el acceso a la información y actividades que en ella se encuentran habilitadas.
En línea	Concepto	Que requiere acceso a internet y es de acceso remoto.
Estado de cuenta	Situación	Define si una cuenta se encuentra o no activa.
Filtro	Concepto	Herramienta que permite una búsqueda más específica.
Interfaz (o interface)	Concepto	Objeto (puede ser abstracto) que permite la conexión entre dos sistemas u operaciones.
Rol	Concepto	Cargo que desempeña un empleado.

2 Diseño del sistema

2.1 Diagrama de clases



2.2 Modelo Entidad – Relación

