

Universidad de San Carlos de Guatemala.

Ingeniería en Ciencias y Sistemas.

Introducción a la Programación 2.

Ing. William Estrada

Aux. Reimer Chamalé

Proyecto 1 primera fase

Juan Luis Robles Molina

Carné: 201503608

Guatemala 17/06/2017

1. Definición de Requerimientos.

1.1 Glosario:

- Usuario: Persona que tiene interacción con el sistema.
- Interfaz: Diferentes pantallas que se muestran en el sistema con las cuales interactúa el usuario.
- Formulario: Pantallas que interactúan con la BD las cuales sirven para poder llenar las tablas que lo requieren.
- Caso: Procesos que puede tener un proyecto
- Login: ventana donde los usuarios pueden ingresar a su cuenta.

2.

2.1 Objetivos

2.1.1 General

- Crear una banca virtual que pueda brindar los mismos servicios que presenta el banco del quetzal.

2.1.2 Específicos

- Crear un servicio de usuarios con el cual cada tipo de usuario presentara diferentes operaciones.
- Crear un sistema eficiente que guarde las diferentes transacciones que podrá realizar el usuario
- Guardar información de cada usuario de forma segura
- Proporcionar una interfaz fácil de usar e intuitiva.

2.2 Alcances

-

2.3 Panorama General

Banco del Quetzal o BanQuetzal es un Banco nacional el cual busca expandir sus servicios por medio de emplear una banca virtual la cual servirá para poder proporcionar un mejor servicio a sus clientes, de lo cual sabemos que esta contará

con un sistema de usuarios para poder ingresar a nuestra banca virtual donde podemos nombrar que hay diferentes tipos de cuentas:

- *Cuentas monetarias personales:* en estas cuentas podemos guardar nuestro dinero como un cliente individual.
- *Cuentas monetarias por nomina:* en estas cuentas podrán guardar dinero las empresas, además de poder saber cierta información sobre sus empleados con una cuenta individual creada por esta nómina.

También la empresa solicitó que prácticamente por medio de esta banca los usuarios podrán realizar las mismas transacciones que pueden realizar en el banco, esto con la finalidad de poder brindar un mejor servicio y comodidad a sus clientes.

2.4 Funciones del sistema

No.	NOMBRE	DESCRIPCION	EVIDENCIA
1.	Registrar usuario	Función para registrar usuarios	Evidente
2.	Prestamos	Función para realizar prestamos	Evidente
3.	Plan de Puntos de Preferencia	Función que brinda al cliente puntos por la fidelidad al banco los cuales podrá cambiar por ciertos insumos.	No Evidente
4.	Emisión y cobro de cheques	Función que permite al usuario poder crear y cobrar cheques	Evidente
5.	Ingresar a la cuenta	Función para ingresar a la cuenta	Evidente

6.	Validar ingreso	Proceso de validación del ingreso	No Evidente
7.	Recordar Contraseña	Función para recordar la contraseña	Evidente
8.	Buscar Usuario y contraseña	Función para buscar el usuario y poder mostrar su contraseña	No evidente
9.	Cambiar Contraseña	Función para poder cambiar de contraseña	Evidente
10.	Validar Cambio de Contraseña	Función para validar el cambio de contraseña	No Evidente
11.	Transacción entre cuentas propias.	Función para poder hacer transacciones entra las cuentas del usuario	Evidente
12.	Transacción entre cuentas de terceros.	Función para poder hacer transacciones entra cuentas de usuarios diferentes	Evidente
13.	Suspender Cuenta	Función para deshabilitar cuentas a los usuarios	Evidente
14.	Restablecer Cuenta	Función para Rehabilitar una cuenta	Evidente

15.	Agregar/Eliminar Empleado	Función para poder agregar y eliminar empleados de la nomina	Evidente
16.	Modificar sueldo de empleados	Función para poder modificar el sueldo del empleado deseado.	Evidente
17.	Efectuar pago a los empleados	Función para pagarle a los empleados	Evidente
18.	Visualizar prestamos	Función para ver prestamos solicitas y su estado.	Evidente
19.	Aceptar/Rechazar Préstamo.	Función donde poder solicitar o rechazar un préstamo	Evidente
20.	Revisar estado de cuenta	Función para Consultar el estado de la cuenta	Evidente

2.5 Atributos del programa

Atributo	Desarrollo
Portabilidad	Pues es una plataforma la cual no dispone de mayor peso para su uso por lo cual puede ser utilizada en cualquier lugar.
Eficiencia	El software se maneja con una estructura por medio de roles lo cual permite mayor seguridad con los proyectos y casos de modo que solo se puede acceder a hacer una cierta operación si se posee el permiso para poder hacerlo.
Confiabilidad	El sistema se desarrolla de una manera en la cual encripta parte de los datos del usuario de modo de que no podrán acceder a la plataforma a menos que se sea el usuario de dicha aplicación.
Facilidad de uso	El sistema tiene una interfaz basada en ventanas y pestañas, con menús y botones que hace al usuario una interfaz interactiva y amigable, por lo que cualquier persona puede utilizarlo fácilmente y sin problema alguno ya que es de un uso fácil.

2.6 Definición del cliente de la Aplicación

Cliente	Descripción
Usuarios	Es aquel que puede interactuar con el sistema, es decir, todo aquel que pueda abrir una o más cuentas en el banco.
Empresas	Son todas aquellas que pueden crear cuentas por nómina y agregar a estas unas nuevas cuentas de sus empleados.
Empleados	Todas aquellas personas que trabajen dentro del Banco del Quetzal.
Administración gerencial	Aquellos empleados en el banco que pueden gestionar la agencia.

3. Casos de uso

3.1 Casos de Alto nivel

Identificador:	CUAN-01
Caso de uso:	Gestión de cuentas
Actores:	Usuarios
Descripción:	Se ingresa a la plataforma para poder ingresar una cuenta nueva que posteriormente podrá ser editable.
Tipo:	Primario

Identificador:	CUAN-02
Caso de uso:	Loguear
Actores:	Usuario
Descripción:	Los usuarios ingresados junto con la contraseña son comparados con una base de datos para poder ingresar al sistema.
Tipo:	Primario

Identificador:	CUAN-03
Caso de uso:	Administración de Usuarios
Actores:	Empleados
Descripción:	En esta sección los empleados del Banco del Quetzal pueden crear nuevos o eliminar usuarios ya sean individuales o por nómina.
Tipo:	Primario

Identificador:	CUAN-04
Caso de uso:	Transacciones de la cuenta
Actores:	Usuario
Descripción:	En esta sección el usuario puede realizar diversas operaciones.
Tipo:	Primario

3.2Expandidos:

Identificador:	CUE-01	
Caso de Uso:	Registrar Usuario	
Actores:	Empleados	
Propósito:	Crear los diferentes usuarios que serán utilizados dentro del sistema	
Resumen:	El usuario ingresara los datos de la persona a la que se desea ingresar.	
Tipo:	Primario	
Referencia Cruzada:	CUAN-03	
Curso Normal de Eventos:	Acción del Usuario: <ul style="list-style-type: none">• Ingresar a la plataforma• Entrar a la opción de añadir usuario• Ingresar los datos del nuevo usuario• Enviar los datos del nuevo usuario	Respuesta: <ul style="list-style-type: none">• Desplegar la plataforma del sistema• Desplegar la interfaz de añadir usuario• El sistema recibe los datos a enviar• Almacenar los datos en la base de datos

Identificador:	CUE-02	
Caso de Uso:	Ingresar a la cuenta	
Actores:	Usuario	
Propósito:	Ingresar a la cuenta que posee cada usuario.	
Resumen:	El usuario ingresa sus datos para poder ingresar a la cuenta y así poder empezar a realizar sus diversas acciones	
Tipo:	Primaria	
Referencia Cruzada:	CUAN-02	
Curso Normal de Eventos:	Acción del Usuario: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Ingresar sus datos en el login • El usuario ingresa a su menú normalmente. 	Respuesta: <ul style="list-style-type: none"> • Desplegar la plataforma del sistema • Recibir los datos • El sistema despliega la interfaz.
Curso Alternativo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> • Línea 2: los datos son mal ingresados. • Línea 3: El usuario ingresa a la recuperación de contraseña. 	<ul style="list-style-type: none"> • Línea 2: El sistema despliega error de datos mal ingresados. • Línea 3: El sistema despliega la contraseña.

Identificador:	CUE-03	
Caso de Uso:	Crear cuenta	
Actores:	Empleados	
Propósito:	Crear diferentes tipos de cuenta	
Resumen:	Los empleados podrán crear una nueva cuenta para nuevos usuarios en la cual el usuario podrán hacer transacciones.	
Tipo:	Primario	
Referencia Cruzada:	CUAN-03	
Curso Normal de Eventos:	Acción del Usuario: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Ingresar los datos de la cuenta 	Respuesta: <ul style="list-style-type: none"> • Se despliega la plataforma en el sistema • Almacenar los datos en la Base de Datos
Curso Alternativo de Eventos:		

Identificador:	CUE-04	
Caso de Uso:	Transacción entre cuentas propias	
Actores:	Usuario	
Propósito:	Ejecutar una transacción de traspaso de un monto de una cuenta a otra dentro del mismo usuario.	
Resumen:	El usuario podrá realizar traspasos de diferentes montos a una cuenta dentro del mismo usuario.	
Tipo:	Opcional	
Referencia Cruzada:	CUAN-04	
Curso Normal de Eventos:	Acción del Usuario: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Ingresar al usuario • Ingresar el monto a traspasar y la cuenta a la que se hará esto. 	Respuesta: <ul style="list-style-type: none"> • Desplegar la plataforma del sistema • El sistema despliega la interfaz. • El sistema Restara el monto a la cuenta número 1 y se lo añadirá a la cuenta número 2.
Curso Alternativo de Eventos:		

Identificador:	CUE-05	
Caso de Uso:	Transacción entre cuentas de terceros	
Actores:	Usuarios, empleados	
Propósito:	Ejecutar una transacción de traspaso de un monto de una cuenta a otra dentro de diferentes usuarios.	
Resumen:	El usuario podrá realizar traspasos de diferentes montos a una cuenta dentro del mismo usuario.	
Tipo:	Primaria	
Referencia Cruzada:	CUAN-04	
Curso Normal de Eventos:	<p>Acción del Usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Ingresar al usuario • Ingresar el monto a traspasar y la cuenta a la que se hará esto. 	<p>Respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desplegar la plataforma del sistema • El sistema despliega la interfaz. • El sistema Restará el monto a la cuenta número 1 y se lo añadirá a la cuenta número 2.

Identificador:	CUE-06	
Caso de Uso:	Cambiar contraseña	
Actores:	Usuarios	
Propósito:	Poder Cambiar la contraseña en caso de no poder recordarse de la misma.	
Resumen:	El usuario podrá cambiar la contraseña cuando no se recuerde de la que poseía anteriormente	
Tipo:	Opcional	
Referencia Cruzada:	CUAN-02	
Curso Normal de Eventos:	Acción del Usuario: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Ingresar a la opción de cambiar contraseña • El usuario ingresa los datos solicitados. 	Respuesta: <ul style="list-style-type: none"> • Desplegar la plataforma del sistema • El sistema despliega la interfaz. • El sistema cambia los datos en la BD.

Identificador:	CUE-07	
Caso de Uso:	Bloquear Cuenta	
Actores:	Empleados	
Propósito:	Poder bloquear una cuenta cuando lo solicite un usuario.	
Resumen:	En este caso un empleado del banco puede bloquear una cuenta siempre que esta se desee bloquear.	
Tipo:	Opcional	
Referencia Cruzada:	CUAN-01	
Curso Normal de Eventos:	Acción del Usuario: <ul style="list-style-type: none"> • El usuario entra al sistema. • El usuario selecciona la cuenta que desea bloquear. 	Respuesta: <ul style="list-style-type: none"> • El sistema despliega la interfaz • El sistema la almacena como bloqueada en la BD.

Identificador:	CUE-08	
Caso de Uso:	Consultar Estado de cuenta	
Actores:	Usuarios	
Propósito:	Permite a los usuarios el poder consultar los diferentes estados de cuenta que puede tener.	
Resumen:	Sirve para poder visualizar el estado de cuentas que tiene el usuario, mostrando entre ellas el saldo que tiene cada cuenta.	
Tipo:	Opcional	
Referencia Cruzada:	CUAN-01	
Curso Normal de Eventos:	<p>Acción del Usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Ingresar al usuario • Ingresar a la opción de consultar Estado de Cuenta. • Ingresar la cuenta 	<p>Respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desplegar la plataforma del sistema • El sistema despliega la interfaz. • El sistema despliega la pantalla. • El sistema recibe los datos de búsqueda y despliega los datos de la cuenta.

Identificador:	CUE-09	
Caso de Uso:	Agregar empleados	
Actores:	Usuario por nomina	
Propósito:	Agregar empleados a la nomina	
Resumen:	En esta opción se podrán agregar usuarios registrados a una nómina ya existente.	
Tipo:	Primaria	
Referencia Cruzada:	CUAN-01	
Curso Normal de Eventos:	<p>Acción del Usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Ingresar al usuario • Ingresar a la opción de agregar a nomina • Ingresar los datos 	<p>Respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desplegar la plataforma del sistema • El sistema despliega la interfaz. • El sistema despliega la interfaz • Los datos son guardados en la BD

Identificador:	CUE-12	
Caso de Uso:	Efectuar pago a empleados	
Actores:	Usuario en la nomina	
Propósito:	Permite a los usuarios con los permisos en la nómina poder acreditarles saldo a los empleados.	
Resumen:	Se podrá pagarles a los empleados por medio de esta función descontando a la cuenta principal de la nómina y acreditando a las demás.	
Tipo:	Primario	
Referencia Cruzada:	CUAN-04	
Curso Normal de Eventos:	<p>Acción del Usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Ingresar al usuario • Ingresar a la opción pagar salario • Ingresar el usuario a pagar. • Pagar el sueldo 	<p>Respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desplegar la plataforma del sistema • El sistema despliega la interfaz. • El sistema despliega la pantalla. • El sistema recibe los datos de búsqueda y despliega los datos del usuario • Los datos son cambiados en la BD.

Identificador:	CUE-13	
Caso de Uso:	Visualizar Prestamos	
Actores:	Usuario	
Propósito:	Permite a los usuarios visualizar el estado de los prestamos realizados	
Resumen:	Se podrá visualizar los préstamos que ha realizado y también podrá ver qué estado tienen estos es decir si estos fueron aceptados o rechazados.	
Tipo:	Primario	
Referencia Cruzada:	CUAN-04	
Curso Normal de Eventos:	<p>Acción del Usuario:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Ingresar al usuario • Ingresar a la opción visualizar préstamo. • Ingresar la fecha del préstamo. 	<p>Respuesta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desplegar la plataforma del sistema • El sistema despliega la interfaz. • El sistema despliega la pantalla. • El sistema recibe los datos de búsqueda y despliega los datos del préstamo.

Identificador:	CUE-14	
Caso de Uso:	Gestionar Prestamos	
Actores:	Usuarios de la nomina	
Propósito:	Permite a los usuarios aceptar o rechazar prestamos de sus empleados.	
Resumen:	Se podrá visualizar los préstamos que se tienen por parte de los empleados y así poder aceptarlos o rechazarlos.	
Tipo:	Primario	
Referencia Cruzada:	CUAN-04	
Curso Normal de Eventos:	Acción del Usuario: <ul style="list-style-type: none"> • Ingresar a la plataforma • Ingresar al usuario • Ingresar a la opción gestionar préstamos. • Seleccionar el préstamo deseado • Aceptar el préstamo 	Respuesta: <ul style="list-style-type: none"> • Desplegar la plataforma del sistema • El sistema despliega la interfaz. • El sistema despliega la pantalla. • El sistema recibe los datos de búsqueda y despliega los datos del préstamo. • El sistema modifica en la BD.
Curso Alternativo de Eventos:	<ul style="list-style-type: none"> • Línea 5: Rechazar el préstamo. 	