



Proyecto – Fase 1

[Banca electrónica]

Guatemala, diciembre del 2020



Índice de contenido

Índice de contenido	2
1 Definición de la solución	3
1.1 <i>Objetivos</i>	3
1.1.1 Objetivo general	3
1.1.2 Objetivos específicos.....	3
1.2 <i>Alcances del proyecto</i>	4
1.3 <i>Requerimientos del sistema</i>	4
1.3.1 Requerimientos funcionales	4
1.3.2 Atributos del sistema	6
1.4 <i>Glosario inicial</i>	6
2 Modelo relacional	9
3 Diagramas de casos de uso.....	10
4 Planificación Fase 1	11



1 Definición de la solución

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Desarrollar una plataforma de banca electrónica para la expansión de servicios del banco “El Ahorro” con implementación de interfaz intuitiva y de fácil manejo para la comodidad del usuario que desea gestionar servicios de forma práctica e inmediata, y así mantener la relación fraternal con los clientes.

1.1.2 Objetivos específicos

1. Tener un fácil acceso para el cliente a través de número de usuario y contraseña adquiridos en el banco al momento de la apertura de su cuenta.
2. Mostrar una ventana principal agradable que muestre todas las operaciones/gestiones que se pueden realizar.
3. Fácil interacción con diferentes cuentas manejadas por el banco y gestionadas tanto por usuarios individuales y empresariales.
4. Tener una opción para añadir cuentas de terceros para posteriormente realizar transacciones.
5. Tener la opción para que usuarios individuales y empresariales puedan realizar operaciones de transacciones en cuentas propias.
6. Tener la opción para los usuarios donde puedan realizar la operación de suspensión y reactivación de cuentas de forma rápida.
7. Tener la opción para la pre-autorización de cheques la cual podrá ser habilitada por cada cuenta para hacer cobros.
8. Tener la opción “Pago de planillas y proveedores”.
9. Tener la opción “Pagos de servicios”. Se realizarán pagos de servicios de forma rápida y segura.
10. Tener la opción “Prestamos” para que el usuario pueda gestionar una solicitud rápida y segura.
11. Tener la opción “Estados de cuenta” la cual contiene una visualización del resumen histórico de todas las operaciones realizadas por la cuenta.

1.2 Alcances del proyecto

- Podrá ingresar solamente un usuario para hacer gestión de su(s) cuenta(s), si un cliente posee usuario empresarial e individual no podrá realizar gestiones paralelamente en sus dos tipos de usuario.
- Se puede realizar transacciones entre cuentas propias si el usuario posee más de una cuenta.
- Se puede realizar transacciones a cuenta(s) de tercero(s) solamente con previo registro de la misma.
- Para ejecutar la suspensión de cuenta la misma se deberá encontrar activa.
- Para ejecutar la reactivación de cuenta la misma se deberá encontrar suspendida.
- Para poder pre-autorizar cheques se tendrá que habilitar la función con anterioridad.
- Para poder realizar pagos de planillas y proveedores el usuario deberá estar registrado como empresarial.
- Las transacciones entre cuentas propias y/o de terceros solo podrán gestionarse si estas cuentas pertenecen al “Banco el Ahorro”.
- El pago de servicios estará disponible únicamente para tres servicios los cuales son: agua, luz y teléfono.

1.3 Requerimientos del sistema

1.3.1 Requerimientos funcionales

1. Inicio de sesión con datos brindados por el banco al momento de la apertura de cuenta.
2. Gestión de dos tipos de usuarios:
 - Usuario individual
 - Usuario empresarial
3. Gestión de tres tipos de cuentas, independientemente del tipo de usuario:
 - Cuenta monetaria
 - Cuenta de ahorro
 - Cuenta de ahorro con plazo fijo
4. Consulta de cuentas activas del usuario organizadas por tipo de cuenta.



5. Al poseer una cuenta monetaria un usuario individual, el sistema realizará un cobro de Q15 por manejo de cuenta cada mes.
6. Habilitará la opción de pre-autorización de cheques un usuario siempre y cuando la cuenta con la que este haciendo la gestión sea de tipo monetaria.
7. Para la pre-autorización de cheques seleccionará una de las cuentas monetarias, ingresará el número de cheque, monto y nombre de la persona la cual está emitiendo el cheque.
8. Gestión de transacciones entre cuentas propias, sin importar el tipo de cuenta.
9. Las transacciones entre cuentas propias tienen la opción de realizar pagos de tarjetas de crédito al igual que de realizar pagos de préstamos y gestionar transferencias para pago de un plazo fijo.
10. Los usuarios ya sean individuales o empresariales pueden registrar cuentas de terceros.
11. Cuando un usuario tiene cuentas de terceros registradas, puede realizar transacciones hacía esas cuentas.
12. Las cuentas podrán ser suspendidas o reactivadas por el usuario en cualquier momento.
13. En el usuario empresarial, gestionará pagos de planilla y proveedores, estos pagos se podrán programar al gusto del usuario.
14. En la gestión de pagos de planilla y proveedores se debe ingresar los números de cuenta y el monto a pagar.
15. Los usuarios pueden realizar pagos de diferentes servicios:
 - Luz
 - Agua
 - Teléfono
16. La gestión de pagos de servicios solicita los datos necesarios para poder realizar la transacción.
17. Los usuarios pueden solicitar un préstamo, incluyendo el monto a solicitar y la modalidad de pago.
18. Los usuarios pueden visualizar los estados de cuenta, incluyendo todos los movimientos de la misma, sin importar el tipo de cuenta.



1.3.2 Atributos del sistema

- La aplicación se trabajó en el framework Django versión 3.1.4
- El desarrollo de la aplicación se llevo a cabo desde un sistema operativo Windows 10.
- La manera de almacenar e interactuar con todo tipo de dato que maneje la aplicación es a través de una base de datos gestionada por MySQL.
- La lógica del sistema en general se manejó a través de el lenguaje de programación Python en su versión 3.8.5
- La parte vista por el consumidor final, en este caso los usuarios fue diseñada a través de HTML, al cuál se le da un diseño agradable a la vista por medio de CSS.
- El IDE utilizado para la realización de la aplicación fue Pycharm.
- El tiempo de respuesta de la aplicación varía dependiendo la conexión y el ancho de banda.
- Con un ancho de banda estable el tiempo de respuesta de una petición a otra sencilla no supera los 2 segundos.
- El sistema debe ser capaz de realizar varias transacciones en un tiempo razonable, casi inmediato.
- Las condiciones de uso del sistema podrán ser modificados solamente por el desarrollador a petición de el jefe de proyecto.

1.4 Glosario inicial

Alcances de proyecto: que alcances tienen las gestiones proporcionadas por la aplicación.

Base de datos: Programa capaz de almacenar gran cantidad de datos, relacionados y estructurados, que pueden ser consultados rápidamente de acuerdo con las características selectivas que se deseen.

CSS: es un lenguaje que define la apariencia de un documento escrito en un lenguaje de marcado como por ejemplo HTML.



Cuenta activa: cuenta en la que se pueden realizar gestiones.

Cuenta suspendida: cuenta en la cual no se pueden realizar movimientos de ningún tipo.

Framework: un framework es un marco o esquema de trabajo generalmente utilizado por programadores para realizar el desarrollo de software.

Transacción: movimiento de un monto monetario de una cuenta a otra.

Gestión: operación realizada por el usuario.

Pre-autorización: validación de datos brindadas por el usuario.

HTML: lenguaje de marcado de hipertexto, y le permite al usuario crear y estructurar secciones, párrafos, encabezados, enlaces y elementos de cita en bloque para páginas web y aplicaciones.

IDE: es un entorno de desarrollo integrado en un sistema de software para el diseño de aplicaciones que combina herramientas del desarrollador comunes en una sola interfaz gráfica de usuario.

Inicio de sesión: es el ingreso de credenciales para autenticar al usuario.

Monto: cantidad de capital dirigida hacia una transacción.

Objetivos: propósito funcional de la aplicación.

Plazo fijo: cuentas que no permiten un retiro inmediato de capital.

Programar: establecer o planificar el programa de una serie de actividades.



Python: es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en una sintaxis que favorezca un código legible.

Registro: ingreso de datos de cualquier especificación necesario.

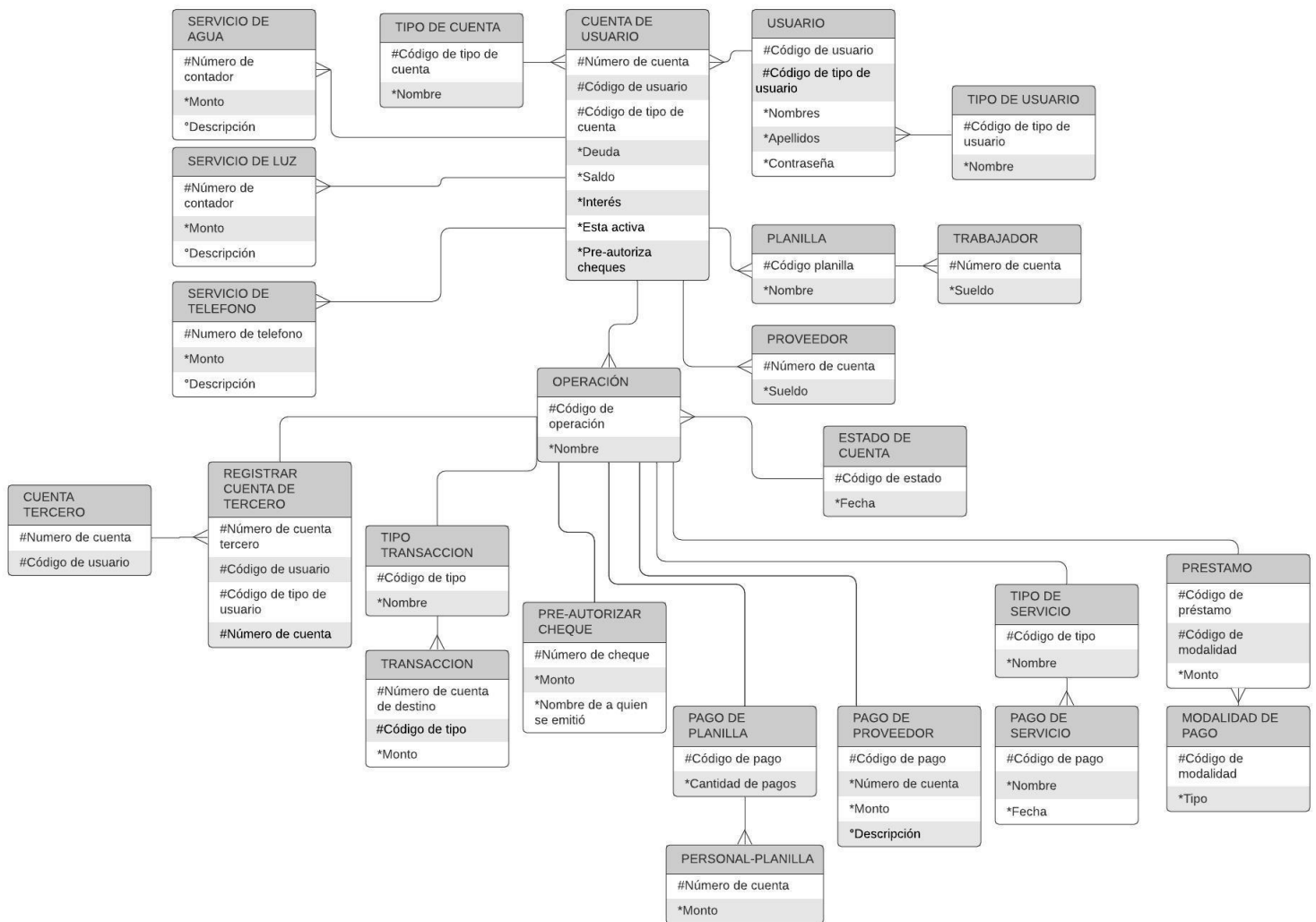
Sistema operativo: conjunto de ordenes y programas que controlan los procesos básicos de una computadora y permiten el funcionamiento de otros programas.

Usuario empresarial: cuenta que le pertenece a una organización.

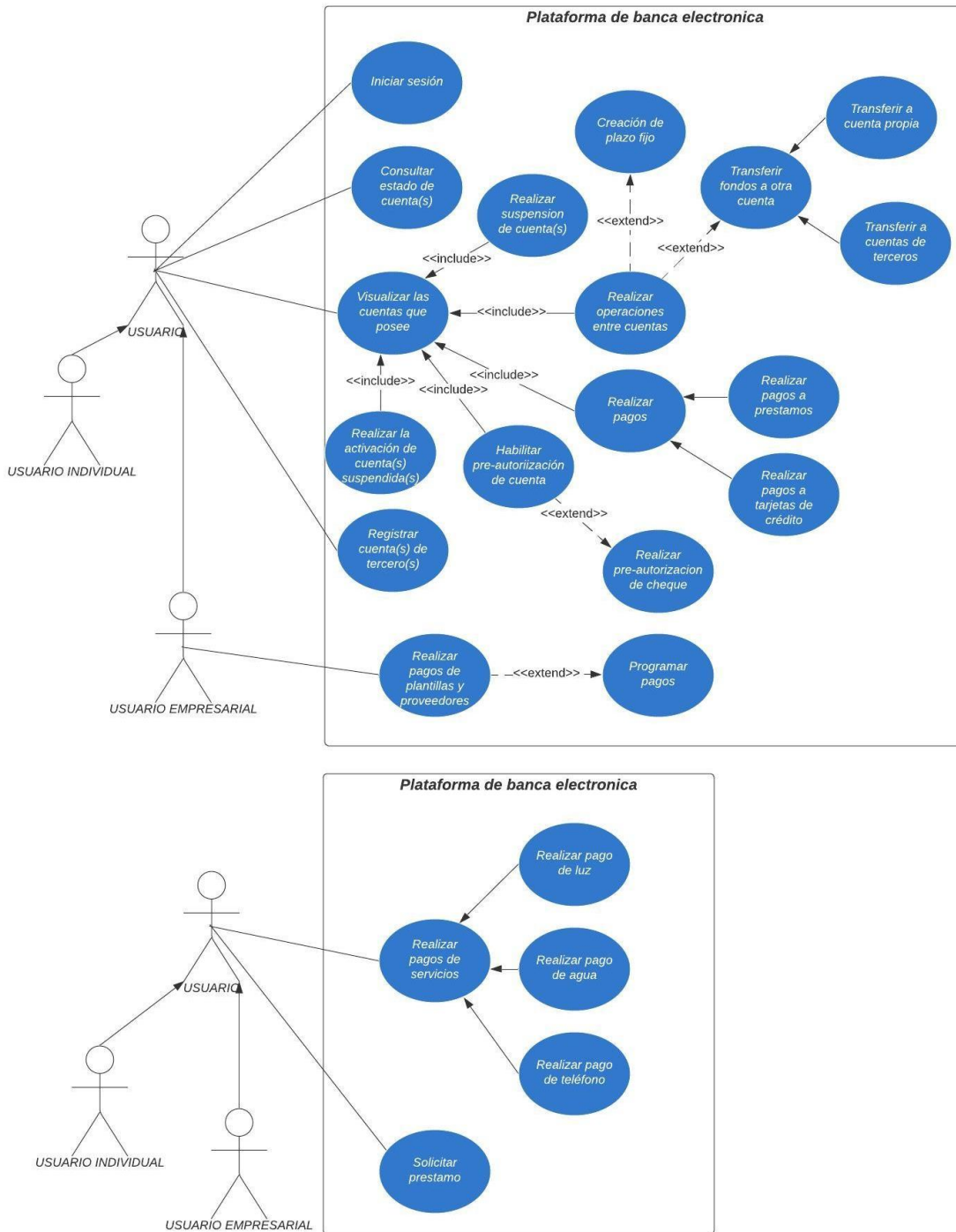
Usuario individual: cuenta que el pertenece a una persona particular.

Usuario: que usa habitualmente un servicio.

2 Modelo relacional



3 Diagramas de casos de uso





4 Planificación Fase 1

	8/12	9/12	10/12	11/12	12/12	13/12
<i>Planificación y Análisis</i>						
<i>Definición de solución y Glosario inicial</i>						
<i>Modelo relacional</i>						
<i>Diagrama de casos de uso</i>						
<i>Vista login y registro personal/empresarial</i>						
<i>Vista index principal</i>						
<i>Vista específica de cada componente del índice</i>						