

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERIA

IPC 2

PROYECTO FASE 1

Nombre: José Andrés Flores Barco

Registro Académico: 201801287

Sección N

Fecha: 13/12/2020



1. Definición de la solución

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo general

Crear un sistema en el cual se pueda controlar la información del Banco “El Ahorro” y así poder tener una aplicación de banca en línea la cual pueda hacer distintos tipos de gestiones entre cuentas y manejar los tipos de cuenta que existen dentro del banco para el uso de empresas o usuarios individuales. También se planea que el sistema se use como una herramienta de gestión, control y reportaría profesional para el uso de los gerentes.

1.1.2 Objetivos específicos

- Sistema de autenticación usuarios: Crear un método de acceso que verifique entre los distintos usuarios y empresas y muestre las cuentas pertenecientes al usuario como también de los permisos necesarios para poder gestionar estas.
- Sistema de registro de usuarios: Crear un método en el cual un usuario o empresa que tenga una cuenta existente pueda obtener las credenciales para el uso de la banca en línea y de este pueda gestionar sus cuentas.
- Creación de cuentas: Hacer que el sistema de la opción para que una empresa o usuario pueda dar apertura a una nueva cuenta y estos puedan escoger de los diferentes tipos de cuenta, pero estas deben dar la autorización dependiendo si el tipo de cliente que apertura la cuenta es compatible con esta.
- Prestamos: Hacer que el sistema de la opción al cliente de optar a un préstamo llenando un formulario y definiendo el monto que desea y el método de pago en tiempo establecido.
- Gestión de cuentas: Crear un método para el cliente pueda ver todas sus cuentas y también ver un registro de todas las transacciones echas con estas, el monto total en estas, ver cambio de cheques, entre otros.



1. Definición de la solución

1.2 Alcances del proyecto

El proyecto está orientado a mejorar y facilitar la gestión de cuentas del Banco el “Ahorro” para el uso de clientes individuales y uso empresarial, este será una banca virtual la cual tendrá como objetivo principal el manejo de cuentas de un cliente el cual podrá realizar gestiones tales como transacciones entre cuentas, apertura de los diferentes tipos de cuentas que existen, poder cobrar cheques, pagar servicios, pedir préstamos, entre otros.

La aplicación también tendrá como objetivo ayudar a los gerentes de banco con una manera más fácil y rápida de poder ver la información concerniente a la banca virtual y tener un sistema de reportaría fácil e intuitivo de utilizar.



1. Definición de la solución

1.3 Requerimientos del sistema

1.3.1 Requerimientos funcionales

- El sistema permitirá solo a los usuarios autorizados el ingresar a sus cuentas y poder gestionarlas.
- El sistema permitirá a los usuarios autorizados visualizar la información de sus cuentas, transacciones, prestamos, entre otros.
- El sistema permitirá a los usuarios autorizados realizar transacciones entre cuentas, para pagar servicios y entre cuentas propias.
- El sistema permitirá a los usuarios autorizados activar y desactivar sus cuentas.
- El sistema permitirá a los usuarios autorizados el cobrar cheques autorizados.
- El sistema controlará el acceso y lo permitirá solamente a usuarios autorizados. Los usuarios deben ingresar al sistema con un nombre de usuario y contraseña
- El sistema controlará el acceso y lo permitirá solamente a usuarios autorizados
- El campo de monto acepta únicamente valores numéricos con dos decimales.
- Descripciones de las operaciones a ser realizadas por cada pantalla.
- Descripción de los flujos de trabajo realizados por el sistema.
- Descripción de los reportes del sistema y otras salidas.
- Definición de quien puede ingresar datos en el sistema.

1.3.2 Atributos del sistema

- Se utiliza Visual Studio Code para el desarrollo del sistema.
- La aplicación desarrollada será una aplicación web utilizando Python 3.7.7 y el framework Django.
- Requerimientos no funcionales.
 - El sistema debe proporcionar mensajes de error que sean informativos y orientados a usuario final.
 - La aplicación web debe poseer un diseño “Responsive” a fin de garantizar la adecuada visualización en múltiples computadores personales, dispositivos tableta y teléfonos inteligentes.
 - El sistema debe poseer interfaces gráficas bien formadas.
 - El tiempo para iniciar o reiniciar el sistema no podrá ser mayor a 5 minutos.
 - La aplicación debe ser compatible con la mayoría de las versiones de sistemas operativos.
 - La aplicación deberá consumir menos de 500 Mb de memoria RAM.
 - La nueva aplicación debe manejar fuentes del alfabeto en español.
 - La interfaz de usuario será implementada para navegadores web únicamente con HTML.



1. Definición de la solución

- Debe especificarse un plan de recuperación ante desastres para el sistema a ser desarrollado.
- El sistema no revelara a sus operadores otros datos personales de los clientes distintos a nombres, números de cuenta, o monto que se maneje en cualquier transacción.
- El sistema debe asegurar que los datos estén protegidos del acceso no autorizado.



1. Definición de la solución

1.4 Glosario inicial

C

TÉRMINO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Cuenta	Entidad	Esta entidad servirá para almacenar la información de las cuentas del banco y estará relacionado a las empresas y a los usuarios individuales a las que pertenezcan.
Cliente o Usuario individual	Entidad	Esta entidad servirá para almacenar la información del usuario el cual podrá tener o apertura cuentas en el banco
Cheque	Entidad	Esta entidad sirve para almacenar la información cheques del banco los cuales serán aprobados y cobrados por medio de la banca en línea.
Crear cuenta	Caso de uso	Sera un método una vez el cliente haya podido ingresar a la aplicación este podrá apertura una cuenta y escoger que tipo de cuenta desea crear.

D

TÉRMINO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Django	Recurso del sistema	Django es un framework de desarrollo web de código abierto escrito en Python, que respeta el patrón de diseño conocido como modelo vista controlador.

E

TÉRMINO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Empresa	Entidad	Esta entidad servirá para almacenar la información del usuario el cual podrá tener o apertura cuentas en el banco



1. Definición de la solución

F

TÉRMINO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Framework	Recuso del sistema	Es una estructura base utilizada como punto de partida para elaborar un proyecto con objetivos específicos.

H

TÉRMINO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
HTML	Recurso del sistema	Es un lenguaje de marcado que se utiliza para el desarrollo de páginas de internet. Se trata de la siglas que corresponden a HyperText Markup Language.

I

TÉRMINO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Inicio de sesión	Caso de uso	Sera un método para que el usuario pueda ver sus cuentas y proteger su información en esta se pedirá un nombre de usuario y una contraseña y si estas coinciden denegara el acceso.

P

TÉRMINO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Planilla	Entidad	Esta entidad servirá para almacenar la información de planilla con la cual las empresas podrán pagar a sus proveedores.
Préstamo	Entidad	Esta entidad servirá para almacenar la información del préstamo que haga un usuario al banco.
		Es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace



1. Definición de la solución

Python	Recurso del sistema	hincapié en la legibilidad de su código. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y en menor medida programación funcional. Es un lenguaje interpretado, dinámico y multiplataforma.
--------	---------------------	---

R

TÉRMINO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Registro	Caso de uso	Sera un método para que el cliente pueda crear una cuenta y poder ver y administrar sus cuentas.

T

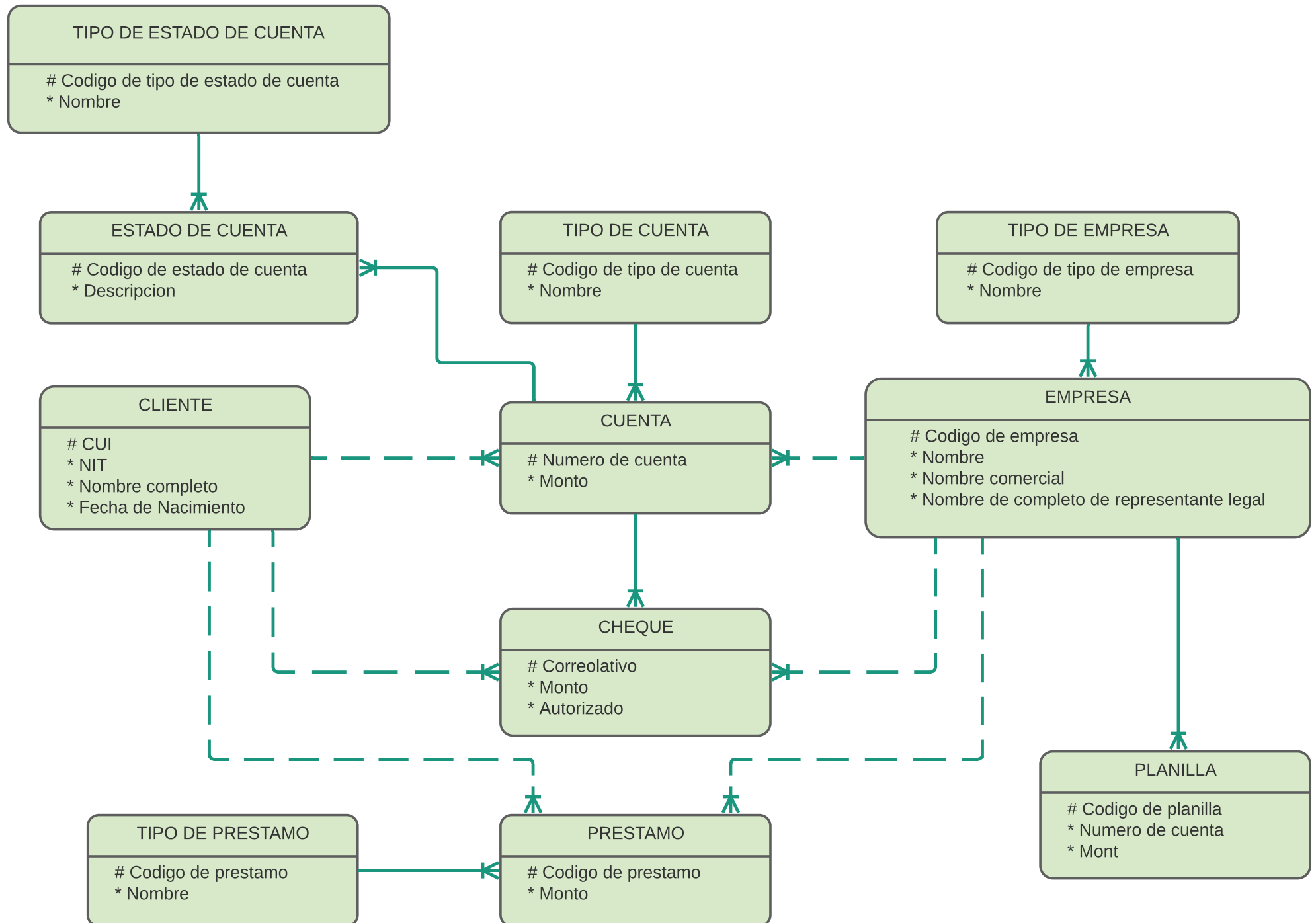
TÉRMINO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Tipo de cuenta	Entidad	Esta entidad sirve para definir qué tipo de cuentas existen y ya estarán definidos desde la base de datos.
Tipo de empresa	Entidad	Esta entidad sirve para definir qué tipo de empresa es la que está vinculada a la cuenta y ya estarán definidos los tipos de empresas desde la base de datos.
Tipo de estado de cuenta	Entidad	Esta entidad sirve para definir qué tipo de estado de cuenta y ya estarán definidos los tipos de estados de cuenta desde la base de datos.
Tipo de prestamos	Entidad	Esta entidad sirve para definir qué tipo de préstamos existen y ya estarán definidos los tipos de préstamos desde la base de datos.



1. Definición de la solución

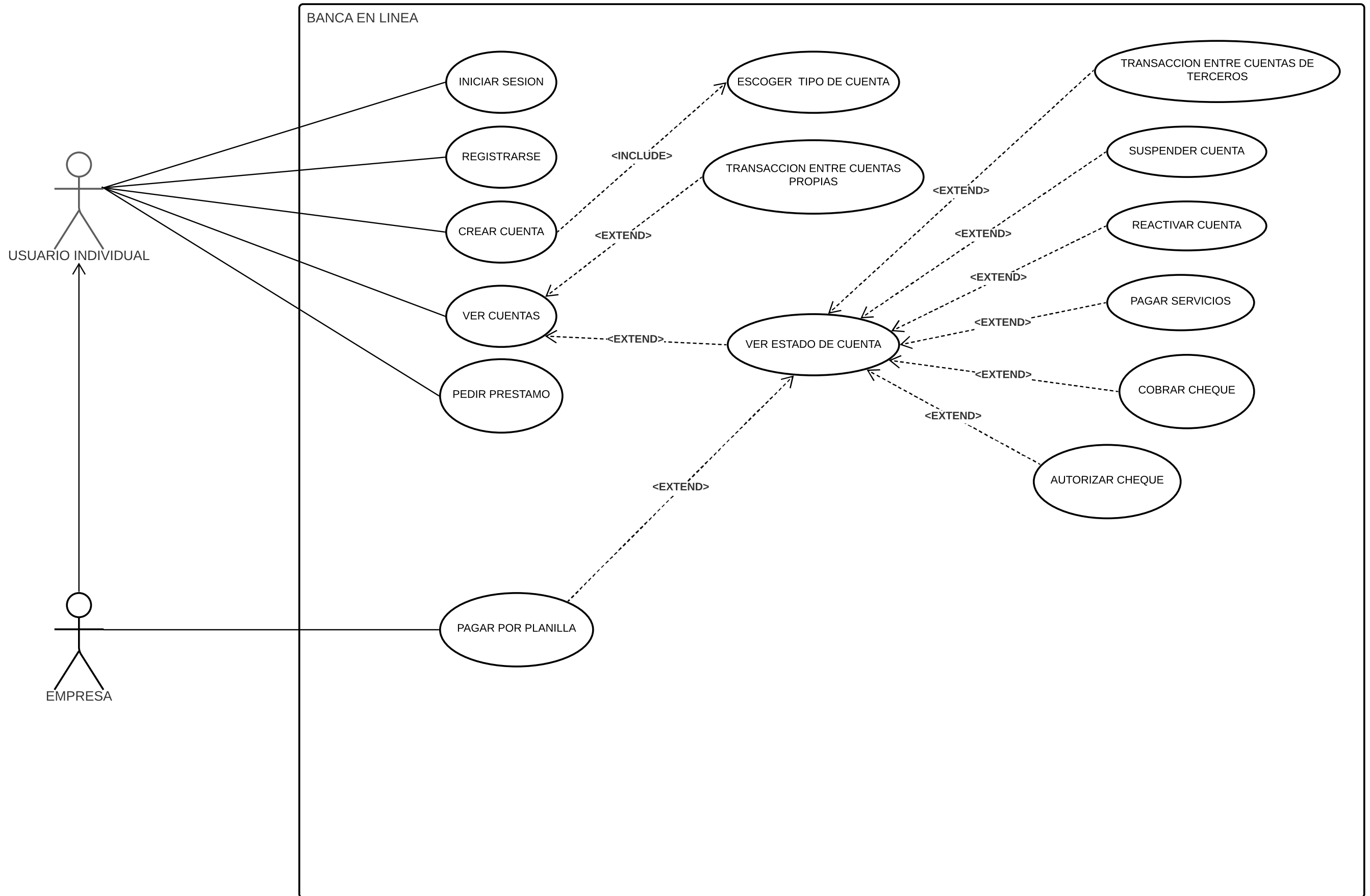
V

TÉRMINO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Visual Studio Code	Recurso del sistema	Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y Mac OS.





4. Diagrama de caos de uso



DIA	NO.	CONCEPTO	HORA INICIAL	HORA FINAL	TIEMPO EN HORAS																							
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
DOCUMENTACION																												
dic-08	1	Objetivos	07:00	08:00																								
dic-09	2	Alcances del proyecto	08:00	08:30																								
dic-09	3	Requerimientos iniciales del sistema	08:30	09:00																								
dic-10	4	Glosario inicial	07:00	08:00																								
dic-11	5	Modelo realcional	08:30	09:30																								
dic-11	6	Diagrama de casos de uso	09:30	10:00																								
CAPA DE PRESENTACION DE LA APLICACIÓN																												
dic-12	7	Iniciar proyecto	10:00	10:25																								
dic-12	8	Configuracion de enrutamiento	10:25	11:00																								
dic-12	9	Creacion de vista base	11:00	12:00																								
dic-12	10	Creacion de vista de inicio de sesion	12:00	13:00																								
dic-12	11	Creacion de vista de cuentas de cliente	13:00	13:20																								
dic-12	12	Creacion de vista de detalle de cuentas	15:00	15:20																								
dic-12	13	Creacion de vista de retiro	15:20	15:30																								
dic-12	14	Creacion de vista de cuentas de deposito	15:30	15:40																								
dic-12	15	Creacion de vista de cuentas de prestamo	15:40	15:50																								
FIN																												