

Unisabank

Servicios financieros para la comunidad academica.

Andres Felipe Lanza T.

andreslato@unisabana.edu.co

Product Owner

Joseph Daniel Mantilla C.

josephmaca@unisabana.edu.co

Developer

Diego Mauricio Acosta R.

diegoacro@unisabana.edu.co

Scrum Master

Bogotá D.C, 19 de Noviembre de 2023

Tabla de Contenido

1	PROPUESTA DE VALOR	
1.1	ANTECEDENTES	3
1.1.1	Glosario	3
1.2	VISION DE SOLUCION	5
1.2.1	Beneficios de la Solución propuesta	6
1.3	ALCANCE	7
1.3.1	Alcance Funcional	7
1.3.2	Inception	9
1.3.3	Arquitectura Candidata	10
1.3.4	Riesgos	11
1.3.5	Manuales	11
1.3.6	Entregables	12
1.3.7	Criterios de aceptación y certificación por parte del cliente	12
1.3.8	Consideraciones sobre el alcance	12
1.4	ENFOQUE METODOLOGICO	13
1.5	EQUIPO DE TRABAJO Y DURACION	14
1.5.1	Plan de trabajo detallado	14
1.5.2	Equipo de trabajo	14
1.6	ASPECTOS Y CONSIDERACIONES GENERALES	15
1.6.1	Consideraciones Generales	15
1.6.2	Cumplimiento de compromiso del cliente	15
1.6.3	Administración de eventualidades	15
1.6.4	Impacto económico	15
1.6.5	Proceso de control de cambios	16
1.6.6	Garantía	16
1.7	ESTIMACIÓN Y ASIGNACION DE PERSONAS	17
1.7.1	Estimación de esfuerzos y duración	18
1.7.2	Ambiente de trabajo	18
2	PROPUESTA ECONOMICA	18
2.1	INVERSION ECONOMICA	18
2.2	CONDICIONES COMERCIALES	19
3	CONFIDENCIALIDAD	19
4	DERECHOS DE AUTOR	19

1 PROPUESTA DE VALOR

1.1 ANTECEDENTES

Unisabank como una organizacion con énfasis en educacion principalmente en el desarrollo humano, busca a traves del área de tecnología y diseño una solucion que ayude a ofrecer servicios financieros adaptados a las necesidades de estudiantes, profesores y personal administrativo, facilitando transacciones bancarias y proporcionando soluciones financieras específicas para la comunidad universitaria.

La organizacion no cuenta actualmente con una plataforma banacaria propia. Actualmente, la institucion se apoya en bases de datos y plataformas educativas para gestionar informacion academica, pero no cuenta con un sistema financiero integrado. los clientes han conocido Unisaban mayormente por el reconocimiento de la universidad, por lo tanto, se busca que la accesibilidad sea la más adecuada e inmersiva para así obtener más clientes nuevos.

Los principales clientes de Unisabank estudiantes, profesores y personal de la Universidad, así como miembros de la comunidad academica en general. El banco podría diseñar sus servicios financieros para satisfacer las necesidades específicas de esta poblacion ofreciendo, por ejemplo, cuentas estudiantiles, prestamos educativos con condiciones favorables y otros productos.

Unisabank está en busca de un equipo de desarrollo y diseño, para la implementacion de las funcionalidades que lleven a Unisabank a tener la capacidad de gestion eficiente de cuentas estudiantiles y servicios financieros adaptados a la comunidad. Que permita a los usuarios crear cliente, configurar los productos del banco, consulta de saldo y historial de transacciones, para permitir una mayor comodidad y accesibilidad financiera para la comunidad universitaria.

1.1.1 Glosario

1.1.1.1 Glosario de Terminos del negocio

En este glosario se listan los términos con sus respectivas definiciones para que el equipo entienda de la mejor manera la propuesta y el negocio.

Cuentas Estudiantiles	Servicios financieros diseñados específicamente para estudiantes universitarios, que podrían incluir cuentas de ahorro o corrientes con beneficios adaptados a sus necesidades académicas.
Plataforma Bancaria Universitaria	Sistema integral que integra servicios financieros y academicos, permitiendo a la comunidad universitaria gestionar transacciones y acceder a recursos financieros de manera eficiente.

1.1.1.2 Glosario de Terminos de la propuesta

En el siguiente glosario se exponen los principales términos con sus definiciones que permitirá a Unisabank entender de la mejor manera la propuesta expresada en el documento.

Scrum	Metodología ágil que se basa en sprints y tableros Kanban.
Inception	Reunión con el producto owner del proyecto donde también se establecen los requerimientos y priorización de estas.
Daily	Reuniones de equipo de desarrollo donde se expone lo que se hizo el día anterior y como se hizo.
Historia de usuario	Representa el requerimiento en el Backlog, donde se describe y desglosa en tareas para cumplirla.
Sprint	Conjunto de historias de usuario que se esperan completar en cierto tiempo, este se realiza cada 2 semanas.
Product Backlog	Donde se encuentran todas las historias de usuario de acuerdo con su prioridad.
Retrospective	Reunión del equipo de desarrollo donde se mira que se puede mejorar y como nos fue o sentimos en el sprint que acabo de pasar.
Product Owner	Encargado de escuchar los requerimientos y comunicarlos al equipo de desarrollo.
Developer Team	Conjunto de personas encargadas de desarrollar las funcionalidades o historias de usuario.
Scrum Master	Experto en la metodología scrum y el cual busca mejoramiento diario de las actividades realizadas por el equipo.
Front end	Es el parte visual de las funcionalidades o página web y con las que el usuario hará contacto.
Backend	Procesos que se llevan a cabo detrás de la página web como lo son las consultas a la base de datos, y también para hacer verificaciones.
Framework	Maqueta la cual da recomendaciones para la realización de acciones con el lenguaje de programación.
Base de Datos	Almacén donde se encuentran los datos de la página, ya sean los usuarios y la respectiva información de ellos.
Bug	Error que se encuentra en la plataforma y que los usuarios están experimentando.

Plataforma Bancaria Integrada	Sistema que combina servicios financieros y herramientas académicas para brindar a la comunidad universitaria una experiencia integral y eficiente en la gestión de sus recursos
API Rest	es un conjunto de reglas y convenciones arquitectónicas que se utiliza para crear servicios web.
Figma	Plataforma para el diseño de prototipos funcionales.
MySQL	Sistema gestor de bases de datos relacionales.
Docker	plataforma de código abierto que facilita la creación, implementación y ejecución de <u>aplicaciones en contenedores</u> .
Jacoco	herramienta de análisis de cobertura de código para aplicaciones Java. Su principal objetivo es medir la <u>cantidad de código fuente</u> .
Patron	solución general y reutilizable para un problema común en el diseño de software
Stateless	Cada solicitud del cliente al servidor contiene toda la información necesaria para comprender <u>y procesar la solicitud</u> .
Repositorio	Espacio de almacenamiento virtual donde pueden participar varias personas.
GitHub	Alojador de proyectos con versionamiento.
Versionamiento	Manejador de versiones del código e implementación de actualizaciones.
CRUD	Las operaciones básicas de Crear (Create)
IDE	Software que proporciona un entorno con las herramientas necesarias para el desarrollo.
Code smell	Indicios de problema en el código que revelan problemas en este.
Formato de Datos	Los datos suelen transferirse en formatos estándar como JSON (JavaScript Object Notation) o XML (eXtensible Markup Language)

1.2 VISION DE LA SOLUCION

La solución que se propone es el desarrollo de funciones enfocadas al aplicativo Unisabank dentro de las necesidades propuestas por Unisabanl en la reunión de contextualización, así también como el documento de Excel donde se exponen unos pocos requerimientos.

Las funcionalidades se desarrollarán en la versión de **React Spring** que sean lo suficientemente estables, esto con el fin de evitar cualquier incompatibilidad de software dentro del aplicativo, y que las funcionalidades futuras no tengan errores.

Se llevarán a cabo entregas tempranas con el fin de siempre cumplir con las expectativas de Unisabank, por medio del repositorio de **GitHub** a través de reuniones pequeñas con el fin de obtener retroalimentación y sugerencias con respecto a la funcionalidad.

Las funcionalidades propuestas servirán de complemento para el aplicativo con lo cual se buscará brindar un nuevo servicio a los clientes permitiéndoles la posibilidad de que el banco ofrezca ciertos beneficios o servicios a un grupo específico adaptado a la comunidad universitaria incluyendo cuentas estudiantiles. Además, busca innovar con soluciones que simplifiquen las transacciones y promuevan la eficiencia financiera en la Universidad de La Sabana.

Estas funcionalidades podrán ser adquiridas por empresas financieras líderes para fortalecer la presencia en el sector educativo y ofrecer servicios financieros especializados a la comunidad universitaria. La adquisición podría impulsar la innovación y el crecimiento de ambas instituciones.

La solución se centrará en la expansión de Unisabank en el ambiente tecnológico por medio de la implementación de funcionalidades que buscan reducir costos operativos y mejorar la eficiencia mediante la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras.

Con respecto a los requerimientos del negocio que nos brinda Unisabank se plantea que el ambiente del aplicativo sea de sencillo uso, agradable a la vista y tenga una navegación adecuada, permitiendo esto que los usuarios no encuentren en la realización de operaciones financieras dificultades. Con relación a la arquitectura, Unisabank busca que el sistema sea resiliente y también mantenible a lo largo del tiempo.

Lo que conlleva el cambio de funcionalidades o cambios de agenda, se tomarán en cuenta si estas son avisadas con 48 horas de antelación.

La metodología que se utilizara en este proyecto estará centrada en SCRUM, por lo cual se recomienda la implementación de esta metodología ágil con la cual el equipo de desarrollo busca hacer entregas de valor en un tiempo pequeño, y que el avance del proyecto se vea en constante crecimiento.

1.2.1 Beneficios de la solución propuesta

Por medio de nuestro desarrollo de las funcionalidades el equipo de desarrollo brindará a Unisabank con las siguientes ventajas:

A nivel de negocio:

- diversificar sus servicios financieros, puede expandir su oferta más allá de la educación, atrayendo a una variedad de clientes y aumentando su base de usuarios.
- La implementación de servicios financieros innovadores puede generar nuevas fuentes de ingresos para el banco, contribuyendo a su sostenibilidad financiera y permitiéndole invertir en mejoras.
- Al ofrecer productos financieros adaptados a la comunidad universitaria, Unisabank puede fortalecer la lealtad de sus clientes, ya que estos pueden encontrar soluciones financieras.
- La automatización de procesos y la integración de plataformas pueden mejorar la eficiencia operativa.

- La introducción de servicios innovadores puede mejorar la posición competitiva de Unisabank en el mercado financiero, diferenciándolo de otras instituciones.
- Al adoptar tecnologías modernas y ofrecer servicios en línea, Unisabank puede posicionarse como una entidad financiera actualizada y atraer a clientes.

A nivel de la arquitectura propuesta por Unisabank:

- Una arquitectura flexible permitirá a Unisabank escalar
- Una sólida arquitectura de seguridad garantizará la protección de los datos financieros sensibles de los clientes, cumpliendo con las regulaciones y generando confianza.
- La capacidad de integrarse con sistemas existentes, tanto dentro de la universidad como en el sector financiero, facilitará una transición suave y eficiente hacia la nueva arquitectura.
- La adopción de una arquitectura orientada a servicios permitirá la modularidad y reutilización de componentes, facilitando la introducción de nuevas funcionalidades y la adaptabilidad.
- Garantizar una alta disponibilidad mediante prácticas como la redundancia de servidores y la implementación de respaldos sólidos ayudará a prevenir interrupciones y asegurará la continuidad.
- Una arquitectura bien diseñada optimizará el rendimiento de las operaciones bancarias, asegurando tiempos de respuesta rápidos y eficiencia en el procesamiento de transacciones

A nivel enfoque metodológico:

- Las entregas de avances serán en poco tiempo, siempre se busca entregar valor incrementalmente.
- Permitirá a BancaUnisabana evaluar el desarrollo de las funcionalidades y estar al tanto de cómo va avanzando el proyecto.
- Interacción con el cliente frecuentemente para poder así cumplir sus expectativas de las funcionalidades.

1.3 ALCANCE

1.3.1 Alcance funcional

En la siguiente tabla se listan los requerimientos funcionales obtenidos de la reunión de contextualización, y que luego fueron verificados por el representante de Unisabank. También se expone una pequeña descripción del requerimiento.

Requerimiento (Historia de Usuario)	Descripción
-------------------------------------	-------------

Crear Cliente	Como usuario de Unisabank, quiero tener la capacidad de crear un nuevo perfil de cliente para acceder a los servicios financieros ofrecidos por el banco
Configurar los productos del banco (Tipos de cuentas de ahorro y tipo de tarjeta de credito)	Como administrador de Unisabank, quiero tener la capacidad de configurar los productos financieros ofrecidos por el banco, como los tipos de cuentas de ahorro y las opciones de tarjetas de credito, para adaptar la oferta a las necesidades.
Consulta de saldo: Permite a los usuarios verificar el saldo de sus cuentas bancarias, incluyendo cuentas corrientes, de ahorro y tarjetas de credito	Como usuario de Unisabank, deseo poder verificar el saldo de mis cuentas bancarias, incluyendo cuentas corrientes, de ahorro y tarjetas de credito, para tener un control preciso.
Historial de transacciones: Proporciona un registro detallado de las transacciones pasadas incluyendo depositos, retiros y transferencias	Como usuario de Unisabank, quiero tener acceso a un historial detallado de mis transacciones pasadas, que incluya depósitos y retiros
Transferencia de fondos: Permite a los usuarios realizar transferencias de dinero entre sus propias cuentas o hacia cuentas de terceros	Como usuario de Unisabank, deseo tener la capacidad de realizar transferencias de dinero de manera fácil y segura. Esto incluye la posibilidad de transferir fondos entre mis propias cuentas.

1.3.2 Inception

El equipo trabaja en estrecha colaboración con el cliente o el Product Owner de Unisabank para comprender sus necesidades y expectativas. Se define la visión del proyecto, se recopilan y priorizan los requisitos iniciales, y se crea un **Product Backlog** inicial. Además, esta etapa del proyecto es muy importante, ya que el Product Owner de Unisabank establecerá el alcance del proyecto y se creará un plan de entrega general, además de las ya mencionadas. Estas actividades sientan las bases para el desarrollo ágil del proyecto en las iteraciones posteriores.

La etapa de Inception abarca los apartados a continuación:

1.3.2.1 Alineación de expectativas

Como parte de esta etapa del proyecto la cual es muy importante ya que en esta parte el equipo de desarrollo se comunicarán con el equipo de trabajo de Unisabank el cual está dando sus requerimientos.

Se busca alinear en esta parte las expectativas del equipo de trabajo de Unisabank con la de los desarrolladores, se darán recomendaciones de parte de los dos equipos, también se resolverán dudas con el fin de que las funcionalidades propuestas por el equipo de trabajo de Unisabank sean entendidas por el equipo de desarrollo y evitar espacio para interpretaciones. Por último, que ambas partes estén de acuerdo con lo que se ejecutara y cuáles serán los principales entregables para el proyecto de Unisabank.

Se espera que por medio de una reunión presencial no más grande que un día laboral. En esta reunión se espera se encuentren los dos equipos de trabajo, para cumplir con el fin de que los temas del proyecto queden claros.

1.3.2.2 Refinamiento de las historias de usuario

En esta etapa lo que se busca es la aclaración más técnica de los requerimientos como lo son los criterios de aceptación y reconocer ese conocimiento que no tiene el equipo de desarrollo, esto enfocado en el desglose de las historias de usuario.

Esto se llevará a cabo cada 2 semanas donde el equipo de desarrollo estudiará los requerimientos que se trabajarán en el siguiente sprint, con el fin de no perder tiempo dentro del sprint aprendiendo sobre algún tema que conlleve alguna funcionalidad o en casos más sencillos solo se busca que el equipo entre en contexto.

1.3.2.3 Actividades de planeación del proyecto

La planeación inicial del proyecto conllevará las siguientes actividades donde se busca un comienzo del proyecto de forma organizada y clara:

- Reuniones para el Sprint 0.
- Construir el Backlog de los requerimientos.

- Construir el diagrama de componentes.
- Construir el diagrama de casos de uso.
- Planear reuniones de Daily.
- Planear las reuniones con Unisabank.
- Planear las reuniones de retrospectiva del equipo.

Las reuniones que se mencionaron anteriormente se llevarán a cabo a lo largo del proyecto con el fin de mantener un seguimiento y retroalimentación de lo que va sucediendo en el proyecto.

1.3.3 Arquitectura Candidata

Mediante la arquitectura técnica se pretende dar una respuesta acorde a nuestra propuesta de valor planteada, definiendo el diseño logico con el que dispondrán las funcionalidades a desarrollar, siendo estas la consulta de saldo y funcionalidades relacionadas a este. Se mencionarán las tecnologías necesarias para el desarrollo de nuestra propuesta, así como un diagrama que expone el diseño de arquitectura con el que se contará.

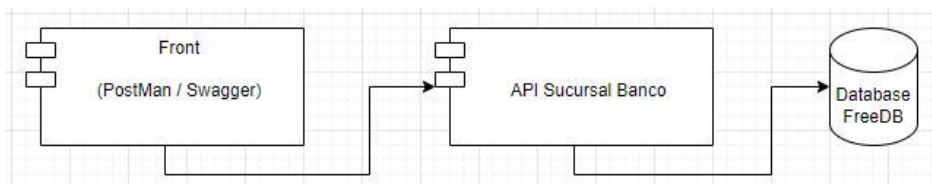
1.3.3.1 Arquitectura Preliminar

Teniendo en cuenta el contexto del proyecto y que se busca ofrecer soluciones de gran calidad con el uso de herramientas actualizadas y con soporte para desarrollo de aplicativos, se propone el uso de las siguientes tecnologías las cuales otorgarán la mayor utilidad al desarrollo del proyecto, haciendo de este un proceso más productivo:

- **Docker** Plataforma de código abierto para crear y ejecutar aplicaciones en contenedores
- **React** Biblioteca de JavaScript desarrollada por Facebook para construir interfaces de usuario.
- **Java** Lenguaje de programación de propósito general que sigue el paradigma de programación.
- **MySQL** como gestor de bases de datos para la API.
- **Spring** Marco de desarrollo de código abierto para Java que facilita la creación de aplicaciones.
- **Jacoco** biblioteca gratuita para la cobertura de código en Java. Fue creada por el equipo de Eclipse.
- **Framework** Maqueta la cual da recomendaciones para la realización de acciones
- **Repositorio de GitHub** para hacer **versionamiento** de código.
- **IntelliJ** entorno de desarrollo integrado (IDE) principalmente para Java

1.3.3.2 Draft de arquitectura

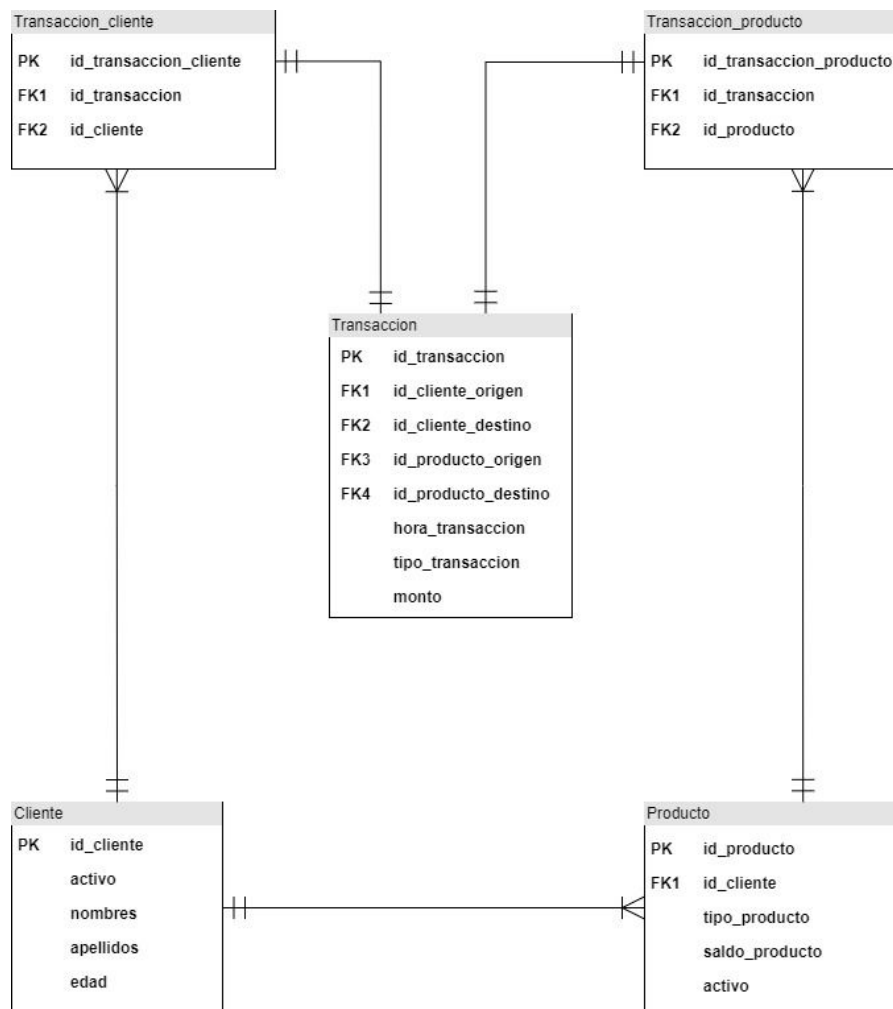
El siguiente es un diagrama de componentes que representa la lógica del producto:



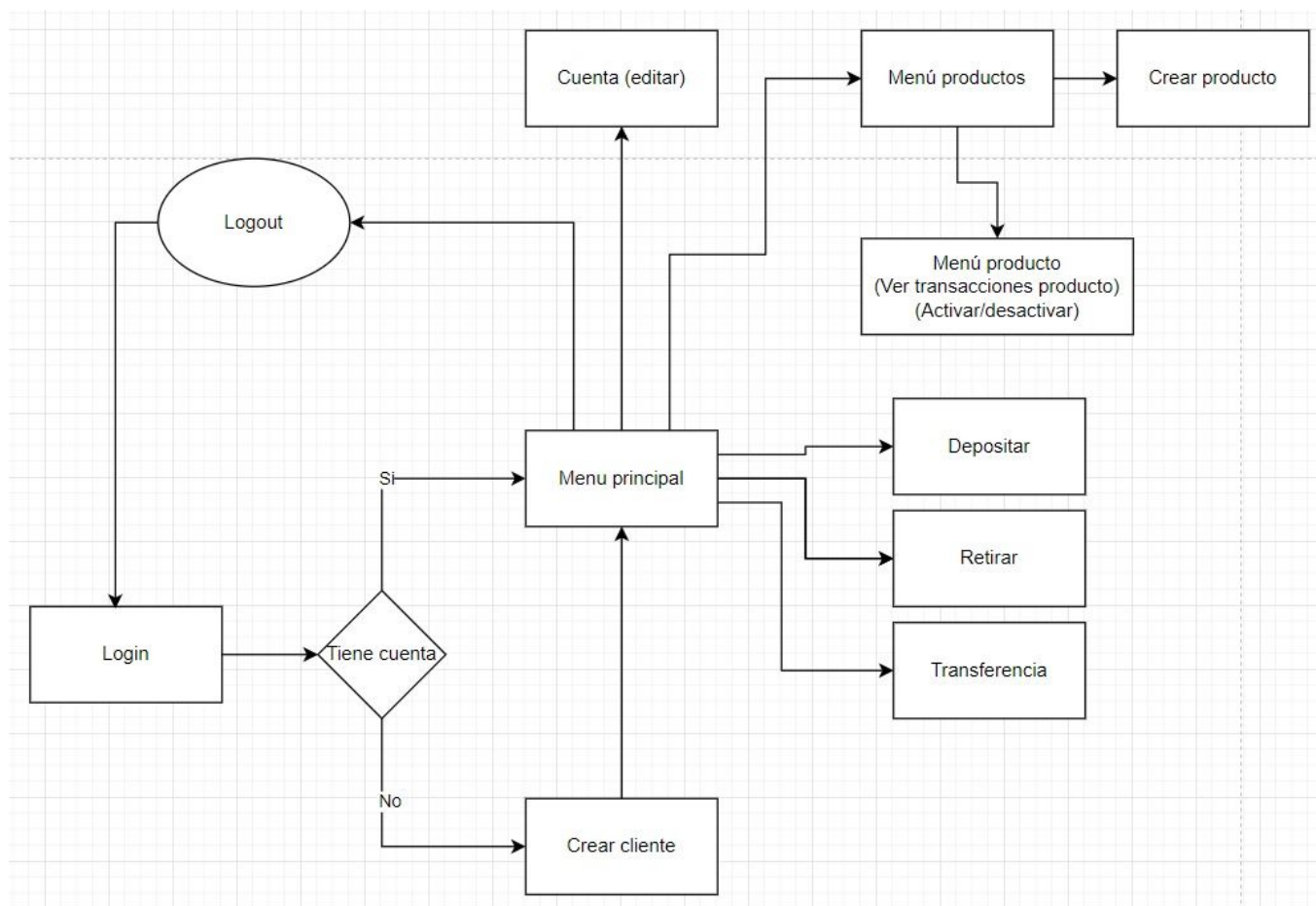
En la siguiente imagen se presenta el diagrama de contexto para Unisabank, proporcionando una visión general de las interacciones clave entre la aplicación, los usuarios y su entorno.



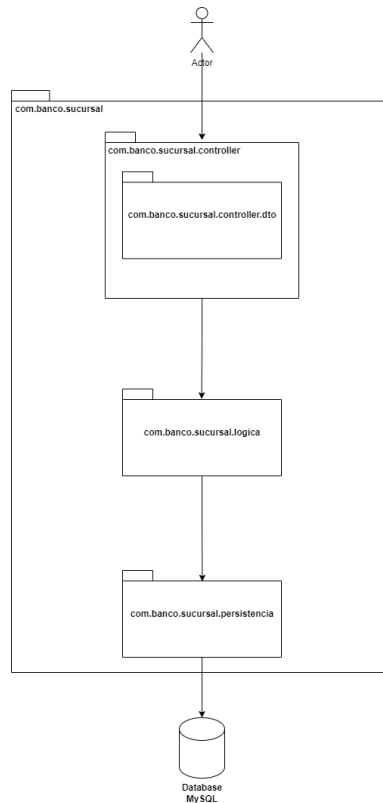
se presenta el diagrama de entidad-relación (ER) diseñado para BancoUnisabana. Este diagrama visualiza la estructura de la base de datos, identificando las entidades y sus relaciones clave, proporcionando una base sólida para el desarrollo del sistema bancario propuesto.



En la siguiente propuesta, se exhibe el diagrama de la interfaz FrontEnd de BancoUnisabana. Para una experiencia interactiva, puedes acceder al diseño completo en Figma a través del siguiente enlace: [BancoUnisabana Figma](#).



El siguiente es un diagrama de paquetes que ofrece una valiosa visibilidad de alto nivel en proyectos y sistemas a gran escala de los agentes involucrados en la página:



1.3.4 Riesgos

A continuación, se listan algunos riesgos en los cuales existe alguna posibilidad de que se puedan dar durante o posterior al desarrollo del producto:

- No entender los requerimientos del cliente.
- **Code smell** en el código.
- Pérdida total del proyecto en GitHub.
- Estimación errónea del tiempo, compromisos y capacidades de trabajo.
- Desarrollo de tareas innecesarias o redundantes.
- Desconocimiento del uso de las herramientas.
- Errores al hacer migración del ambiente local al ambiente de producción.
- Falta de presupuesto por parte del cliente.
- Cambios en fechas de entrega.
- Incompatibilidad de versiones de software.
- Aumento de tráfico no planeado.
- Credenciales expuestas de la base de datos.

1.3.5 Manuales

1.3.5.1 Manual de Usuario

Se entregará un manual orientado a los usuarios, en este caso a los empleados, que harán uso de las funcionalidades que se implementarán en la página web, siendo principalmente los cursos online. Esto con el objetivo de que cualquier persona, sin importar el nivel de conocimiento que tenga de tecnología, pueda hacer uso del producto a realizar.

Este manual contará con información de:

- Como crear Cliente
- Como configurar los productos del banco (tipos de cuentas de ahorro y tipos de tarjeta de credito)
- Como consultar saldo permitiendo a los usuarios verificar el saldo de sus cuentas bancarias.
- como ver el historial de Transacciones proporcionando un registro detallado de las transacciones pasadas
- Transferir Fondos que permitan a los usuarios realizar transferencias de dinero entre sus propias cuentas

1.3.6 Entregables

Los siguientes son los entregables que se compartirán con Unisabank durante la ejecucion de los servicios propuestos.

Inception:

- Diagrama de Paquetes
- Diagrama de componentes.
- Diagrama entidad relacion

Implementación:

- Repositorio de GitHub donde se encuentra el código fuente de las funcionalidades.
- Documentación técnica de las funcionalidades implementadas.
 - Manual de Usuario.

Cierre:

- Acta de cierre del proyecto.

1.3.7 Criterios de aceptación y certificación por parte del cliente

Unisabank considerará que el trabajo realizado y entregado por parte de nuestro equipo fue satisfactorio si este cumple con los siguientes criterios de aceptación:

- Los requerimientos acordados a realizar fueron entregados completamente.
- Se evaluan el desarrollo de cada una de las funcionalidades especificadas funcionando correctamente lo cual asegura su calidad.
- Los entregables definidos en esta propuesta fueron debidamente entregados, revisados y aprobados por el cliente.

1.3.8 Consideraciones sobre el alcance

- Nuestro equipo se encargará de crear y proporcionar el acceso a la base de datos.
- Nuestro equipo se encargará de proporcionar el codigo fuente de la página.
- Nuestro equipo se encargará de otorgar las credenciales de acceso a las diferentes herramientas utilizadas para la implementacion de la solucion.
- Nuestro equipo se encargará de garantizar el acceso a las diferentes herramientas
- Nuestro equipo se encargará de brindar informacion suficiente respecto a los requerimientos realizados.
- Unisabank deberá proporcionar al equipo de desarrollo toda la informacion requerida respecto al contenidos para agregarlos en la página.

- El equipo de desarrollo realizará prototipos en Figma los cuales deberán ser aprobados por el representante de Unisabank para su posterior desarrollo.
- El funcionamiento del banco se garantiza únicamente para su uso web.

Los siguientes aspectos se encuentran por fuera del alcance de esta propuesta:

- Soporte del sistema posterior a la entrega final de la solución.
- La integración con sistemas o plataformas externas no está contemplada en esta propuesta.
- Cualquier aspecto relacionado con el desarrollo o integración de hardware está fuera del alcance.
- La propuesta no incluye la capacitación del usuario final en el uso de las aplicaciones o servicios propuestos.
- Otros elementos no mencionados explícitamente en esta propuesta.

1.4 ENFOQUE METODOLOGICO

La metodología ágil seguida a lo largo del desarrollo del proyecto será SCRUM, esto debido a lo que aprendió nuestro equipo en la teoría de la clase Ingeniería de Software. Después de un exhaustivo análisis respecto a distintas metodologías en las que se puede realizar un proyecto de desarrollo de software, concluimos que SCRUM es la que más se alinea a nuestros intereses, ya que nos permite brindar valor al cliente más rápidamente al trabajar el desarrollo de forma incremental e iterada por medio de sprints. Además, aprovechamos la información brindada por la Guía de Scrum para definir nuestros roles que tendremos como equipo, siendo estos Product Owner, Scrum Master y Desarrollador, lo cual garantiza un trabajo más eficiente y productivo como equipo.

El proyecto constará de tres (3) fases principales: el Inception, la Ejecución y el Despliegue, los cuales se explican a continuación:

Durante el Inception habrá comunicación activa con el gerente de Unisabank, con quien nuestro equipo discutirá sobre las necesidades y expectativas de la empresa. Se definen los requerimientos a realizar y se crea un Product Backlog donde estos se priorizan. Además, se define un plan de entregas el cual se recomienda que sea de un período de dos (2) semanas para cada sprint.

En la Ejecución, el equipo de desarrollo trabajará activamente en el desarrollo de la solución, entregando avances paulatinos en iteraciones mediante sprints que durarán dos semanas. Cada día dentro del sprint se realizará una reunión conocida como Daily, en la cual se comunicará con el resto del equipo los avances realizados el día anterior, los inconvenientes y lo que se espera hacer en el presente día. Al finalizar cada sprint se hará una retrospectiva en la cual se analizará el rendimiento que tuvo el equipo y se tomarán medidas con el fin de mejorar el desempeño del equipo en el trabajo de la solución, donde además se comunicará con el gerente de Unisabank quien dará indicaciones sobre el desarrollo, quien además controlará que se esté cumpliendo con lo previsto. En algún momento del sprint se realizará una planeación de lo que se hará en el siguiente sprint con el objetivo de tener claro el compromiso de trabajo y evitar pérdidas a tiempo debido a incertidumbres.

Finalmente, en el Despliegue, se compartirá el trabajo realizado por el equipo con el gerente de Unisabank y, posterior a su aprobación, se implementarán las funcionalidades en la página online. Cabe recalcar que, durante la ejecución, al finalizar cada sprint se implementan los avances en un ambiente independiente en el cual el equipo de Unisabank podrá interactuar, más no será visible para el público y los clientes de Unisabank.

1.5 EQUIPO DE TRABAJO Y DURACIÓN

1.5.1 Plan de trabajo detallado

Como se mencionó anteriormente, el proyecto consta de tres fases las cuales son Inception, Ejecución y Despliegue. Se estima que el proyecto tenga una duración total de 12 semanas hábiles. Para esto se creó un cronograma define los tiempos dedicados a cada una de estas fases y a su vez, a cada uno de los sprints:

- Inception: Semana 1.
- Ejecución: Semanas 2-11.
 - Sprint 1: Semanas 2-3.
 - Sprint 2: Semanas 4-5.
 - Sprint 3: Semanas 6-7.
 - Sprint 4: Semanas 8-9.
 - Sprint 5: Semanas 10-11.
- Despliegue: Semana 12.

Aclaremos que este cronograma sirve únicamente como guía y puede variar respecto a las necesidades a solucionar o a acuerdos que se hagan entre el equipo de desarrollo y Unisabank.

1.5.2 Equipo de trabajo

A continuación, se muestra el equipo de trabajo necesario para realizar el desarrollo de la incorporación de las funcionalidades que se Unisabank desea implementar en su página web.

Rol	Responsable de asignación	Número de personas	% de asignación
Líder de proyecto	Equipo de desarrollo	1	50% de la duración del proyecto
Scrum Master	Equipo de desarrollo	1	20% de la duración del proyecto
Ingeniero de Desarrollo	Equipo de desarrollo	1	100% de la duración del proyecto

1.6 ASPECTOS Y CONSIDERACIONES GENERALES

1.6.1 Consideraciones generales

- Los servicios y reuniones con el equipo de trabajo estarán disponibles los días hábiles respecto al desarrollo del proceso en el horario 8 A.M. a 7 P.M.
- Se define día hábil como cualquier día de la semana a excepción de sábados, domingos y festivos.
- Comunicaciones breves por parte de equipo de desarrollo como confirmaciones o notificaciones del proyecto podrán ser hechas cualquier día de la semana. No se exigirá comunicación inmediata con Unisabank los días no hábiles.
- Modificación del alcance del producto: Cualquier funcionalidad no contemplada durante la elaboración del Product Backlog podrá ser debatida entre el equipo de trabajo y Unisabank según el proceso de control de cambios.
- Para garantizar la aceptación y calidad del desarrollo de funcionalidades es fundamental el dialogo sobre los avances entre Unisabank y el equipo de trabajo. Cualquier recomendación técnica o estética del proyecto será considerada por el equipo de trabajo.

1.6.2 Cumplimiento de compromiso del cliente

Cualquier variación en los compromisos por parte del cliente pueden ser debatidos en una reunión con todo el equipo de trabajo y partes relacionadas con el producto.

1.6.3 Administración de eventualidades

Si la planeación y/o desarrollo del proyecto se ve vulnerado por motivos ajenos al grupo de trabajo o demás responsabilidades que este deba cumplir en su desarrollo educativo, será responsabilidad del equipo atender lo mejor posible la situación teniendo en cuenta priorizar los intereses de Unisabank. Sin embargo, dadas las circunstancias no conllevaran a medidas exageradas o sanciones desmedidas al equipo de trabajo impuestas por Unisabank.

1.6.4 Impacto economico

Las siguientes situaciones afectaran la planeación del proyecto, la fecha de finalización del producto y calidad de este y conllevan a un impacto económico para el cliente:

- Mala comunicación entre el cliente y el equipo de trabajo que conlleve a desacuerdos en el desarrollo técnico o estético de las funcionalidades.
- Cambios constantes y drásticos sobre el proyecto, su finalidad y los intereses del cliente.
- Descripción escasa o mediocre el producto antes de empezar el desarrollo. Esto conllevaría a que el equipo no comprenda bien las necesidades del cliente.

- Cambios en los intereses del cliente o el Product Backlog mal gestionados.
- Variaciones constantes en las necesidades del negocio que cause que el equipo y producto se readapten frecuentemente.
- Que el equipo carezca de personal con habilidades y conocimientos adecuados al proyecto y no se tengan en cuenta fechas realistas.
- Que los desarrolladores no tengan buenas prácticas y/o organización durante el 100% del desarrollo.
- Aumento en la complejidad de la propuesta planteada anteriormente.
- Controles de cambios.

1.6.5 Proceso de control de cambios

Los cambios en los objetivos de un proyecto o los intereses del cliente son inevitables durante el desarrollo. Estos cambios pueden afectar o poner en riesgo al desarrollo haciendo que eventualmente no se logre la calidad desea por cliente, por eso es importante gestionar y dialogar dichos cambios para que el producto final se ajuste a los requerimientos acomodados sin consumir una cantidad excesiva de recursos, o por lo menos la menor cantidad posible.

Teniendo esto en cuenta, para gestionar estos cambios lo primero sea hacer uso del grupo de WhatsApp donde se incluyan los clientes, el equipo de desarrollo y los stockholders (accionistas o partes interesadas en el producto y su desarrollo). Aquí se comentará que se está considerando un cambio y las tres partes buscaran un espacio en sus horarios donde todos se puedan reunir remotamente para discutir dicho cambio, su impacto y el esfuerzo requerido para implementarlo. Al finalizar la reunión, se planea que el cliente directo decida si se aprueba o se rechaza el cambio, independientemente de si la solicitud de la variacion haya sido realizada por Unisabank u otra parte de todos los involucrados en el proyecto.

1.6.6 Garantía

Para todos los requerimiento y funcionalidades desarrolladas y entregadas por el equipo de trabajo al alcanzar la fecha límite acordada con el cliente, el grupo de desarrolladores entregará la siguiente garantía de 6 meses que comenzará el mismo día de la entrega del producto final antes mencionada. Las condiciones validas e invalidas para la reclamación de la garantía serán mencionadas a continuación:

- Se podrá hacer uso de la garantía cada vez que se presente un fallo que se pueda atribuir al software perteneciente a la página web. Esta será revisada y solucionada por el equipo de trabajo.
- Cada vez que se presente una solicitud del cliente para redimir la garantía, un miembro del equipo vera la solicitud y determinara si en efectivo es un defecto del mismo equipo y si aplica la garantía.

- Para presentar la solicitud solo será necesario comunicarse con cualquier miembro del equipo de trabajo por medio de cualquier forma de comunicación que se usó durante el desarrollo del proyecto (WhatsApp o Microsoft Teams).
- La garantía podrá hacerse efectiva siempre que se presente un fallo en la plataforma.

La garantía perderá validez si:

- Terceros u otro grupo de desarrollo de software interfiere con el código.
- Uso indebido o no indicado de la plataforma, la cual no se desarrolló teniendo en cuenta tal aspecto. Un miembro será el indicado de concluir si el error fue por un mal uso. En caso de serlo, este presentara una explicación completa y clara sobre las razones por las cuales la garantía pierde validez.

La garantía no cubre los siguientes aspectos:

- Fallos causados por agentes externos o ataques cibernéticos como hackers, crackers, virus, entre otros.
- Procesos de administración o mantenimiento de la plataforma.

Un miembro del equipo de trabajo será autorizado para comprobar la validez de la solicitud de uso de la garantía y tendrá la responsabilidad de entregar al cliente razón completa de la decisión.

1.7 ESTIMACIÓN Y ASIGNACION DE PERSONAS

1.7.1 Estimacion de esfuerzos y duracion

Se estima que el proyecto tendrá una duración total de unas 12 semanas hábiles teniendo en cuenta la información y alcance anteriormente mencionados

Se creo el siguiente plan de acción e implementación a través de la metodología ágil:

1 Inception: 1 semana hábil.

2 implementación: se realizarán 5 Sprints con duración de 2 semanas hábiles cada uno.

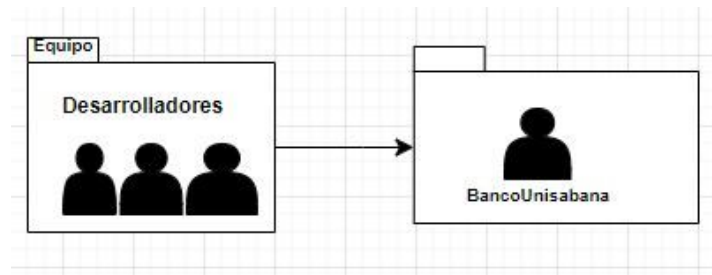
3 despliegue: el release se definirá junto a la compañía Unisabank.



Aclaraciones: el tiempo de trabajo puede variar, esta hoja de ruta es la planeación prevista de la duración del trabajo, puede aumentar o reducirse en caso de ser necesario.

1.7.2 Ambiente de trabajo

A continuación, se mostrará un diagrama de cómo se conforma el personal implicado en el proyecto conformado por los proponentes y Unisabank



2 PROPUESTA ECONOMICA

2.1 INVERSION ECONOMICA

Con respecto a la inversión que se presenta en la propuesta se tiene en cuenta todos los materiales y tiempos de trabajo del personal, la cual también se adapta a la demanda actual del mercado en cuanto al desarrollo de software, esperando por medio de eso brindar una inversión de acuerdo con los tiempos actuales. El equipo de desarrollo tiene como objetivo que cada dos semanas se hagan entregas de compromisos que se tomaron dentro del sprint.

Se presentará la inversión que abarca los diferentes factores que conllevan la realización del proyecto de forma adecuada:

COP \$ 3'000.000

Puede llegar a ocurrir que algún evento pueda surgir a lo largo del proyecto o se determina que algunos aspectos conllevan más tiempo y materiales, por lo tanto, se consultara con Unisabank para tomar medidas para resolver el tema.

Desglose de Costos:

Desarrollo de Software (Incluyendo Consulta de Saldo, Historial de Transacciones ,Transferencia de Fondos): \$1,600,000
 Diseño de Interfaz de Usuario (UI/UX): \$500,000
 Pruebas y Calidad del Software: \$300,000
 Documentacion y Cumplimiento Normativo: \$200,000
 Contingencia y Gastos Adicionales: \$400,000

2.2 CONDICIONES COMERCIALES

La inversión propuesta en el apartado anterior no tiene en cuenta cualquier impuesto aplicable a la inversión.

La planificación del proyecto se realizará de forma que se puedan evitar los contratiempos, pero si llega a ocurrir cualquier contratiempo que haga que el proyecto se extienda, dependiendo de cuánto tiempo se esté hablando se revisaran de nuevo el precio de la inversión, también teniendo en cuenta el valor que se haya pagado hasta el momento.

La organización de Unisabank al haber ya firmado el contrato con el equipo de desarrollo, debe estar abierto a cualquier cambio de presupuesto que pueda ocurrir, siempre se avisara de con antelación al equipo de trabajo de Unisabank para tomar medidas. Si Unisabank desea cancelar el proyecto, esto conllevará una indemnización, o también se hablará para llegar a un acuerdo sobre el valor a pagar por los servicios hasta el momento.

La inversión mencionada en esta propuesta no abarca mantenimiento luego de haber pasado tres meses de contrato. El equipo de desarrollo tendrá la responsabilidad de responder el proyecto que se está desarrollando solo durante los tres meses de contrato, luego de este periodo el equipo de desarrollo no tendrá ningún vínculo con el proyecto así también como su mantenibilidad.

3 CONFIDENCIALIDAD

Los valores, tarifas, términos y condiciones acordadas del presente documento realizado de la colaboración del equipo y Unisabank se considera en su parcialidad y totalidad confidencial y no podrá ser usado por la compañía en ningún ámbito además de la presente oferta.

4 DERECHOS DE AUTOR

Todos los que incluya el presente proyectos (Componentes, documentos, bases de datos, elementos propios que se consideren confidenciales y material suministrado o desarrollado, entre mucho más) a excepción del conocimiento y experiencia obtenida por parte del equipo son completamente propiedad de la empresa Unisabank y podrá hacer uso en su escala corporativa.

5 RESPONSABILIDAD ETICA

Para el desarrollo e implementación del Unisabank tenemos una serie de responsabilidades éticas y profesionales en diferentes contextos una de las que consideramos más importante es la privacidad y seguridad de los datos de los clientes tanto financiera como personal que se recolecte para esto implementamos medidas sólidas y el cumplimiento de estándares de seguridad de la industria y leyes de protección de datos como:

ISO/IEC 27001: Estándar internacional que especifica los requisitos para establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la seguridad de la información.

PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard): Estándar de seguridad de datos para organizaciones que manejan tarjetas de pago. Define los requisitos para proteger la información de las tarjetas de crédito y débito.

SOC 2 (Service Organization Control): Marco de estándares diseñado para ayudar a las organizaciones a medir y gestionar la seguridad de la información, la disponibilidad, la confidencialidad, la privacidad y la integridad de los datos.

Habeas Data - Ley 1581 de 2012: Esta ley regula el tratamiento de la información personal en posesión de entidades públicas y privadas. Establece los derechos de las personas sobre sus datos personales y las obligaciones de las organizaciones para garantizar su protección.

Decreto 1377 de 2013: Reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012. Define aspectos específicos relacionados con el Registro Nacional de Bases de Datos y establece procedimientos para el manejo adecuado de la información personal.

Ley 1273 de 2009 - Delitos Informáticos: Esta ley establece sanciones para los delitos informáticos, incluyendo el acceso no autorizado a sistemas informáticos y la interceptación de datos.

Ley 1266 de 2008 - Habeas Data Financiero: Regula el manejo de la información crediticia y financiera de las personas, estableciendo los procedimientos para la recolección, tratamiento y circulación de estos datos.

Ley 527 de 1999 - Comercio Electrónico: Establece el marco legal para las transacciones electrónicas y reconoce la validez legal de la firma electrónica.

Además de la parte legal también queremos asegurar la equidad y accesibilidad al sistema por lo que queremos diseñar interfaces amigables con el usuario para que se le facilite a las personas el ingreso y navegabilidad por el sistema

En la parte ambiental se tratará de evaluar y minimizar el uso de servidores tratando de adoptar prácticas sostenibles que estén actualmente en el mercado

La transparencia y honestidad son pilares éticos que mantendremos a lo largo del proceso esto incluye la comunicación abierta con el cliente sobre el funcionamiento del sistema las tarifas y cualquier cambio en las políticas todo en el marco de lo dicho explícitamente en este documento y las condiciones que aquí se mencionen así como las disposiciones y canales de comunicación acordados con el fin de generar confianza con el cliente

Adoptaremos un enfoque precautorio a la hora de hacer uso de los diferentes softwares y tecnologías con el fin que la utilización de esto no genere efectos negativos para la empresa evaluando críticamente las distintas tecnologías a utilizar y las diferentes implicaciones que podrían traer

Este documento no podrá ser reproducido, todo ni en parte, ni podrá ser transmitido sobre cualquier formato o medio, electrónica o mecánicamente para cualquier finalidad, sin el expreso consentimiento escrito de

Unisabank

© 2023 Reservados todos los derechos.