

# **ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS DE SOFTWARE**

## **Boss-Budget**



**UNIVERSIDAD DE  
SAN BUENAVENTURA  
COLOMBIA**

**Jorge Andrés Ballen Ramírez**

**David Alejandro Jáuregui Merchán**

**Brayan Steven Lopez**

**Dayana Escobar Medina**

# Instrucciones para el uso de este formato

*Este formato es una plantilla tipo para documentos de requisitos del software.*

*Está basado y es conforme con el estándar IEEE Std 830-1998.*

*Las secciones que no se consideren aplicables al sistema descrito podrán de forma justificada indicarse como no aplicables (NA).*

*Notas:*

*Los textos en color azul son indicaciones que deben eliminarse y, en su caso, sustituirse por los contenidos descritos en cada apartado.*

*Los textos entre corchetes del tipo “” permiten la inclusión directa de texto con el color y estilo adecuado a la sección, al pulsar sobre ellos con el puntero del ratón.*

*Los títulos y subtítulos de cada apartado están definidos como estilos de MS Word, de forma que su numeración consecutiva se genera automáticamente según se trate de estilos “Título1, Título2 y Título3”.*

*La sangría de los textos dentro de cada apartado se genera automáticamente al pulsar Intro al final de la línea de título. (Estilos Normal indentado1, Normal indentado 2 y Normal indentado 3).*

*El índice del documento es una tabla de contenido que MS Word actualiza tomando como criterio los títulos del documento.*

*Una vez terminada su redacción debe indicarse a Word que actualice todo su contenido para reflejar el contenido definitivo.*

## Ficha del documento

Fecha	Revisión	Autor	Verificado dep. Calidad.
09/10/2024		Jorge Andrés Ballen Ramírez Dayana Escobar Medina Brayan Steven Lopez David Alejandro Jáuregui	

Documento validado por las partes en fecha:

Por la comunidad	Por la universidad
	Universidad de San Buenaventura sede Bogotá

## Contenido

<a href="#"><b>FICHA DEL DOCUMENTO</b></a>	<b>3</b>
<a href="#"><b>CONTENIDO</b></a>	<b>4</b>
<a href="#"><b>1 INTRODUCCIÓN</b></a>	<b>6</b>
<a href="#"><b>1.1 Propósito</b></a>	<b>6</b>
<a href="#"><b>1.2 Alcance</b></a>	<b>6</b>
<a href="#"><b>1.3 Personal involucrado</b></a>	<b>6</b>
<a href="#"><b>1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas</b></a>	<b>7</b>
<a href="#"><b>1.5 Referencias</b></a>	<b>7</b>
<a href="#"><b>1.6 Resumen</b></a>	<b>7</b>
<a href="#"><b>2 DESCRIPCIÓN GENERAL</b></a>	<b>9</b>
<a href="#"><b>2.1 Perspectiva del producto</b></a>	<b>9</b>
<a href="#"><b>2.2 Funcionalidad del producto</b></a>	<b>10</b>
<a href="#"><b>2.3 Características de los usuarios</b></a>	<b>10</b>
<a href="#"><b>2.4 Restricciones</b></a>	<b>11</b>
<a href="#"><b>2.5 Suposiciones y dependencias</b></a>	<b>11</b>
<a href="#"><b>3 REQUISITOS ESPECÍFICOS</b></a>	<b>12</b>
<a href="#"><b>3.1 Requerimientos Funcionales</b></a>	<b>12</b>
<a href="#"><b>3.2 Requerimientos No Funcionales.</b></a>	<b>13</b>
<a href="#"><b>3.3 Requisitos comunes de las interfaces</b></a>	<b>15</b>
<a href="#"><b>3.3.1 Interfaces de usuario</b></a>	<b>15</b>
<a href="#"><b>3.3.2 Interfaces de hardware</b></a>	<b>15</b>
<a href="#"><b>3.3.3 Interfaces de software</b></a>	<b>16</b>
<a href="#"><b>3.3.4 Interfaces de comunicación</b></a>	<b>16</b>
<a href="#"><b>3.4 Diagramas UML</b></a>	<b>17</b>
<a href="#"><b>3.4.1 Diagrama de despliegue (1)</b></a>	<b>17</b>
<a href="#"><b>3.4.2 Diagrama de estado (1)</b></a>	<b>17</b>

**Especificación de requisitos de software**

---

<u>3.4.3</u>	<u>Diagramas de actividades (1 x cada caso de uso)</u>	18
<u>3.4.4</u>	<u>Diagrama de clases (1)</u>	22
<b>4</b>	<b>MOCKUPS</b>	22
<b>4.1</b>	<b>Mockup inicio de sesión</b>	22
<b>4.2</b>	<b>Mockup plan de suscripción</b>	23
4.4.1	Mockup proceso pago de suscripción	24
<b>4.3</b>	<b>Mockup reportes del presupuesto</b>	27

# 1 Introducción

Las finanzas personales en nuestro entorno son consideradas como algo transitorio, por lo cual se aborda de manera superficial y no se le da la importancia necesaria. Esto como consecuencia lleva a las personas a tener una negativa administración de sus ingresos, conduciendo a secuelas como tener que solicitar préstamos constantes, trabajar solo para subsistir, no poder ahorrar y no cumplir metas financieras. Esto en el presente no es solo una falencia sino que es perjudicial para sobrellevar la situación financiera del país y del mundo, ya que no se es consciente de la importancia de mejorar los hábitos financieros y el impacto positivo que puede ocasionar en la vida cotidiana de cada persona.

A dónde se quiere llegar, es a poder ofrecer a las personas una opción factible para mejorar su situación financiera, logrando un control financiero de manera ordenada y completa. En este contexto exploramos las necesidades presentadas por las personas y se buscará que a partir de una serie de herramientas se pueda encontrar una solución a corto, mediano o largo plazo dependiendo de las secuelas evidenciadas.

En este escrito se expondrá el proceso de desarrollo de una app móvil que cubra las necesidades extraídas de una recopilación de datos que tomaremos de encuestas dirigidas a todas aquellas personas interesadas en manejar su presupuesto de manera digital, de estos datos se busca agrupar los hábitos perjudiciales más repetitivos entre estas. A partir de esto la app será capaz de brindar herramientas como mostrar de manera cronológica un presupuesto tanto presente como futuro, registrar ingresos y egresos tanto fijos como variables, debitar pagos automáticamente por medio de notificaciones, brindar Tips para el mejoramiento de hábitos financieros, personalizar su perfil y manejar diferentes categorías de ingreso de datos dependiendo del usuario.

## 1.1 Propósito

Este documento tiene como propósito plasmar y definir todo el desarrollo y planteamiento de la aplicación móvil 'Boss-Budget', la cual permitirá gestionar el presupuesto, ahorros, créditos, aparte de recordatorios para los mismos. Aparte se definirán las especificaciones necesarias para el diseño de la misma, el alcance y los casos de uso entre otros muchos.

De igual manera se abordarán tanto las características funcionales como los requisitos no funcionales, asegurando que la plataforma no solo cumpla con las expectativas en cuanto a usabilidad, sino que también garantice el rendimiento y la seguridad necesarios para ofrecer una experiencia óptima en todo momento. De igual forma, se incluirán los parámetros sobre cómo la aplicación podrá integrarse con otras fuentes de información, como mensajes de texto con datos financieros, y cómo se maneja el ingreso automático de datos para hacer el proceso más eficiente y menos dependiente de la intervención manual del usuario, todo lo anterior a decisión del usuario. Además se plantea una aplicación 100% intuitiva y capaz de representar la información financiera de manera sencilla y completa.

Este documento será fundamental para guiar el desarrollo y la implementación de la aplicación, asegurando que cumpla con los estándares de calidad requeridos y satisfaga las expectativas de los desarrolladores y principalmente las necesidades de los usuarios en términos de gestión de su vida financiera.

## 1.2 Alcance

La aplicación estará disponible tanto para dispositivos iOS como Android. Por el momento se tiene pensado en una primera versión a nivel nacional, y en base a su

El alcance del proyecto se centra en desarrollar e implementar una aplicación móvil capaz de ayudar e instruir a los usuarios a una mejora considerable de su vida financiera, brindando herramientas que le permitirán ingresar de forma manual sus transacciones, como gastos, ingresos y ahorros, aparte le ayudará por medio de tips financieros sencillos. Además, la aplicación proporcionará la capacidad de programar recordatorios para pagos recurrentes, tales como facturas de servicios públicos, préstamos o tarjetas de crédito, lo que permitirá a los usuarios mantenerse al día con sus obligaciones financieras y evitar cargos por retraso. Se integrarán herramientas de visualización y análisis que generarán gráficos y estadísticas sobre los patrones de gasto e ingresos, ofreciendo una visión clara y comprensible de la situación financiera del usuario a lo largo del tiempo.

La aplicación podrá (en caso de que el usuario lo desee) extraer datos financieros de los mensajes de texto que le lleguen de transacciones, como por ejemplo un pago a través de nequi, se registrará automáticamente en la aplicación, en la sección de gastos; no obstante la aplicación nunca trabajará con las finanzas directas del usuario, solo con su información. También se incluirán medidas robustas de seguridad para garantizar que los datos personales y financieros de los usuarios estén protegidos en todo momento.

Una característica clave que ofrecerá la aplicación es la posibilidad de personalizar un perfil financiero completo, donde los usuarios podrán visualizar en tiempo real su progreso hacia el cumplimiento de metas de ahorro, recibir alertas sobre los límites de sus presupuestos, y ajustar sus estrategias financieras conforme a sus necesidades y objetivos específicos. La personalización permitirá que cada usuario configure su experiencia según sus propias prioridades financieras.

innovador concepto de manejo estadístico de presupuesto y acogimiento por parte del mercado, se pensaría en un lanzamiento a nivel internacional.

## 1.3 Personal involucrado

<b>Nombre</b>	David Alejandro Jáuregui
<b>Rol</b>	Front-End
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante TDS
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo del Front-End
<b>Información de contacto</b>	dajaureguim@academia.usbbog.edu.co

<b>Nombre</b>	Jorge Andres Ballen
<b>Rol</b>	Back-End
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante TDS
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo del Back-End
<b>Información de contacto</b>	jaballenr@academia.usbbog.edu.co

<b>Nombre</b>	Dayana Escobar Medina
<b>Rol</b>	Bases de datos
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante TDS
<b>Responsabilidad</b>	Desarrollo Bases de datos
<b>Información de contacto</b>	dayanamedina2903@gmail.com

**Especificación de requisitos de software**

<b>Nombre</b>	Brayan Steven López
<b>Rol</b>	Director general
<b>Categoría Profesional</b>	Estudiante TDS
<b>Responsabilidad</b>	Verificación de los procesos de Frontend, Backend, Bases de datos y documentación.
<b>Información de contacto</b>	bslopez@academia.usbbog.edu.co

**1.4 Definiciones, acrónimos y abreviaturas**

<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<b>Usuario</b>	Persona que usará el sistema para gestionar procesos
<b>Boss-Budget</b>	Aplicación a desarrollar
<b>ERS</b>	Especificación de Requisitos Software
<b>RF</b>	Requerimiento Funcional
<b>RNF</b>	Requerimiento No Funcional
<b>TDS</b>	Tecnología en Desarrollo de Software
<b>IDE</b>	Entorno de Desarrollo Integrado
<b>SQL</b>	Lenguaje de Consulta Estructurado

**1.5 Referencias**

<b>Título del Documento</b>	<b>Referencia</b>
Standard IEEE 830 - 1998	IEEE
Amazon Web Services (AWS)	<a href="https://aws.amazon.com/es/compare/the-difference-between-https-and-http/#:~:text=En%20resumen%2C%20el%20protocolo%20HTTP,o%20una%20extensi%C3%B3n%20de%20HTTP.">https://aws.amazon.com/es/compare/the-difference-between-https-and-http/#:~:text=En%20resumen%2C%20el%20protocolo%20HTTP,o%20una%20extensi%C3%B3n%20de%20HTTP.</a>

**1.6 Resumen**

Este documento ha sido realizado con el objetivo de plasmar toda la documentación perteneciente a la aplicación web ‘Boss-Budget’, la cual busca instruir a las personas a un adecuado manejo del presupuesto a través de múltiples herramientas intuitivas y eficaces, como recordatorios de pago, planificación de presupuestos, creación de metas de ahorros y tips financieros entre muchas otras herramientas. En la primera sección se encuentra toda la introducción referente al proyecto, nombres de los integrantes y sus roles, referencias, propósito, alcance y resumen.

En la segunda sección del documento se realiza una descripción en general, como la perspectiva y funcionalidad de la aplicación, la caracterización de los usuarios, las restricciones que limitan la aplicación, su uso y las suposiciones y dependencias a las que está ligado en proyecto.

**Especificación de requisitos de software**

---

Por último, la tercera sección del documento es aquella en la que se definen detalladamente los requisitos funcionales y no funcionales que debe satisfacer el sistema, junto con los diagramas UML requeridos para la representación gráfica de la aplicación y para finalizar las el prototipo necesario para descargar la aplicación.

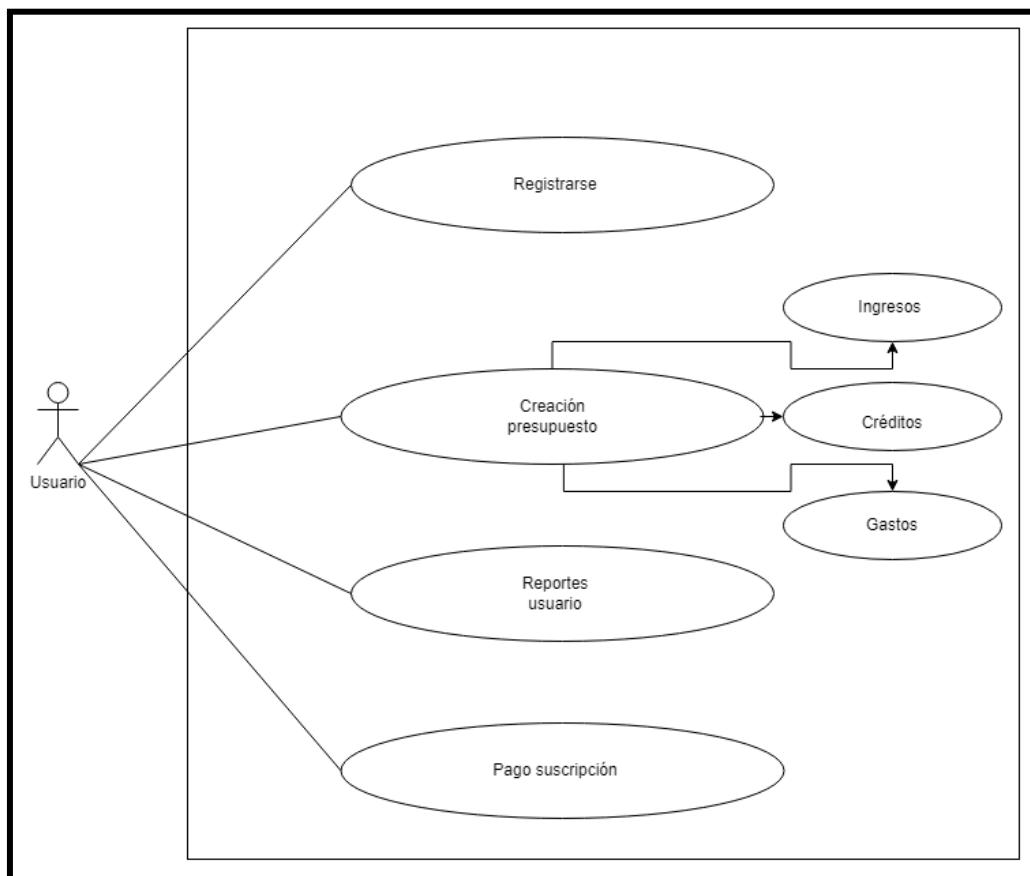
## 2 Descripción general

### 2.1 Perspectiva del producto

La aplicación Boss-Budget será un producto diseñado específicamente para dispositivos móviles, tanto en plataformas iOS y Android, siendo esto fundamental gracias a la accesibilidad que brinda a los usuarios, de esta manera podrían gestionar y registrar sus finanzas de manera rápida y eficaz, y lo más importante en cualquier momento y lugar. El diseño debe ser óptimo e intuitivo, todo con el fin de ofrecer y garantizar una experiencia fluida al usuario haciendo ver la aplicación fácil de usar.

Como concepto innovador en este ámbito, en caso de que el usuario lo desee y lo permita, la aplicación se integrará con funciones del sistema operativo del dispositivo, como la lectura automática de notificaciones de mensajes de texto (por ejemplo, pagos realizados a través de servicios como Nequi), para registrar transacciones de manera automática en la plataforma, optimizando el proceso de registro de transacciones; esto permitirá que los usuarios tengan un seguimiento en tiempo real de sus finanzas, sin necesidad de ingresar manualmente todos los datos.

## 2.2 Funcionalidad del producto



## 2.3 Características de los usuarios

<b>Tipo de usuario</b>	Administradores
<b>Formación</b>	Profesionales en desarrollo de software, diseño UI/UX, y gestión de proyectos
<b>Actividades</b>	Control y manejo de la aplicación en general
<b>Tipo de usuario</b>	Desarrolladores
<b>Formación</b>	Profesionales en desarrollo de software, análisis de datos y gestión de proyectos
<b>Actividades</b>	Desarrollar e implementar la arquitectura y lógica de la aplicación, crear la base de datos de la misma, realizar pruebas de usabilidad y rendimiento, y mantenimiento técnico
<b>Tipo de usuario</b>	Diseñadores
<b>Formación</b>	Profesionales en diseño de UI/UX, gestión de proyectos y conocimientos de software

**Especificación de requisitos de software**

<b>Actividades</b>	Diseño de interfaces y experiencia del usuario, investigación y cumplimiento de las necesidades
<b>Tipo de usuario</b>	Analistas financieros
<b>Formación</b>	Expertos en finanzas personales, educación financiera y análisis de datos
<b>Actividades</b>	Planificación de estrategias y recomendaciones financieras, asesoramiento sobre patrones de ahorro, y creación de contenido educativo dentro de la aplicación
<b>Tipo de usuario</b>	Usuarios
<b>Formación</b>	N/A   Sin formación necesaria
<b>Actividades</b>	Uso de la aplicación para gestionar y planificar presupuestos

**2.4 Restricciones**

- Aplicación web para ser usada con internet.
- Lenguajes y tecnologías en uso: HTML5, CSS, JAVA, MySQL Workbench.
- La aplicación debe ser capaz de atender consultas concurrentemente.
- La escalabilidad de la aplicación debe soportar extensas cantidades de datos.
- El sistema deberá tener un diseño e implementación sencilla, independiente de la plataforma o del lenguaje de programación.
- La aplicación usará mensajes para la extracción de información únicamente si el usuario lo permite y lo desea.
- La aplicación no maneja cuentas bancarias ni transacciones, solo extrae información para los registros del usuario.

**2.5 Suposiciones y dependencias**

- Se asume que los requisitos aquí descritos son estables.
- Los equipos en los que se vaya a ejecutar el sistema deben cumplir los requisitos antes indicados para garantizar una ejecución correcta de la misma.
- Se asume que los usuarios tendrán acceso a una conexión estable a Internet para el uso de la plataforma web.
- La aplicación depende de servidores en la nube para almacenar y procesar datos de manera segura y eficiente.
- Se espera que los usuarios sepan utilizar mínimamente un dispositivo móvil.
- Se asume que el equipo de desarrollo podrá realizar mejoras y actualizaciones en la aplicación sin interrupciones significativas en el funcionamiento.

## 3 Requisitos específicos

### 3.1 Requerimientos Funcionales

<b>Caso de uso:</b>	<b>CU1 REGISTRARSE</b>
<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF01
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Registro de Usuarios.
<b>Características:</b>	Los usuarios deberán registrarse en el sistema para acceder a cualquier funcionalidad.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema permitirá a los usuarios crear una cuenta nueva proporcionando un nombre de usuario(opcional), el correo electrónico y una contraseña.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> <li>• RNF03</li> <li>• RNF04</li> <li>• RNF05</li> <li>• RNF06</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Caso de uso:</b>	<b>CU2 CREACIÓN DE PRESUPUESTO</b>
<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF02
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Creación de Presupuestos.
<b>Características:</b>	Los usuarios podrán crear un presupuesto en un tiempo determinado por ellos mismos.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema debe permitir a los usuarios crear un presupuesto personalizado, ingresando categorías como gastos e ingresos y asignando montos a cada una.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> <li>• RNF03</li> <li>• RNF04</li> <li>• RNF05</li> <li>• RNF06</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Caso de uso:</b>	<b>CU3 REPORTES USUARIO</b>
<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF03
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Reportes informativos
<b>Características:</b>	El usuario podrá solicitar reportes informativos acerca de sus finanzas, y podrá personalizar el contenido que desee incluir en el reporte.

**Especificación de requisitos de software**

<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema debe permitir a los usuarios generar y descargar reportes financieros en formato PDF o Excel, que incluya un resumen de sus ingresos, gastos, ahorros, y créditos dentro de un rango de fechas, todo personalizado al gusto del usuario.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> <li>• RNF03</li> <li>• RNF04</li> <li>• RNF05</li> <li>• RNF06</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	<b>Alta</b>
<b>Caso de uso:</b>	<b>CU4 PAGO SUSCRIPCIÓN</b>
<b>Identificación del requerimiento:</b>	RF04
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Versión de Pago
<b>Características:</b>	El usuario podrá adquirir una versión premium de la aplicación en caso de así desearlo, la misma le brindará aún más beneficios y ventajas respecto a la versión normal.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	El sistema debe permitir a los usuarios suscribirse a la versión premium de la aplicación mediante opciones de pago seguras, como tarjetas de crédito/débito o plataformas de pago en línea, habilitando automáticamente las funciones adicionales una vez concretado el pago.
<b>Requerimiento NO funcional:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RNF01</li> <li>• RNF02</li> <li>• RNF03</li> <li>• RNF04</li> <li>• RNF05</li> <li>• RNF06</li> <li>• RNF07</li> </ul>
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	<b>Alta</b>

**3.2 Requerimientos No Funcionales.**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RNF01</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Usabilidad de la aplicación.
<b>Características:</b>	La aplicación presentará una interfaz sencilla que sea de fácil manejo para los usuarios .
<b>Descripción del requerimiento:</b>	La aplicación debe tener una interfaz de uso intuitiva y sencilla, que permita al usuario desarrollar tareas comunes en menos de 5 minutos.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	<b>Alta</b>

**Especificación de requisitos de software**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF02
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Ayuda en el uso del sistema.
<b>Características:</b>	La interfaz del usuario deberá de presentar un sistema de ayuda para que los mismos usuarios del sistema se les facilite el trabajo en cuanto al manejo de la aplicación.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	La interfaz debe estar complementada con un buen sistema de ayuda (la administración puede recaer en personal con poca experiencia en el uso de aplicaciones informáticas).
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF03
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Escalabilidad de datos.
<b>Características:</b>	El sistema deberá ser capaz de adaptarse en respuesta a el aumento de cantidades significativas respecto a los usuarios y sus datos.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	La arquitectura del sistema debe ser escalable, permitiendo el aumento voluminoso de usuarios, datos y demás, sin afectar el rendimiento y estabilidad de la aplicación.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF04
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Seguridad personal y financiera.
<b>Características:</b>	El sistema protegerá los datos personales y financieros ingresados por el usuario a través de diferentes métodos de seguridad como la encriptación de datos.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	La aplicación deberá hacer uso de métodos y protocolos de seguridad para garantizar la protección de los datos personales y financieros.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

<b>Identificación del requerimiento:</b>	RNF05
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Disponibilidad de las plataformas.
<b>Características:</b>	La aplicación deberá estar disponible en todo momento, en caso de mantenimiento se deben planificar espacios con anticipación y avisar al usuario para evitar tiempos de inactividad inesperada.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	La aplicación debe estar disponible el 99.9% del tiempo, garantizando que los usuarios puedan acceder a ella en todo momento, sin interrupciones.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	Alta

**Especificación de requisitos de software**

<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RNF06</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Rendimiento por datos en la nube.
<b>Características:</b>	El sistema aumentará el rendimiento gracias a un hosting externo en el que se almacena la base de datos.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	La aplicación contará con un hosting externo el cual albergará la base de datos de la misma, así asegurando una permanente optimización y accesibilidad a los datos evitando retrasos en el software.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	<b>Alta</b>

<b>Identificación del requerimiento:</b>	<b>RNF07</b>
<b>Nombre del Requerimiento:</b>	Seguridad de pago.
<b>Características:</b>	La aplicación debe garantizar la seguridad en todas las transacciones relacionadas con la suscripción y el manejo de datos.
<b>Descripción del requerimiento:</b>	Todos los datos de pago del usuario deben ser procesados y almacenados de acuerdo con los estándares de seguridad y el cumplimiento legal de protección de datos.
<b>Prioridad del requerimiento:</b>	<b>Alta</b>

### **3.3 Requisitos comunes de las interfaces**

#### **3.3.1 Interfaces de usuario**

La interfaz de usuario para la aplicación consistirá en un conjunto de pantallas(secciones) tanto en la versión móvil como web, diseñadas para facilitar la interacción del usuario con el sistema de manera intuitiva y eficiente. Las interfaces estarán compuestas por botones de acción, listas desplegables, campos de texto, gráficas estadísticas, recordatorios emergentes y tablas que permitirán a los usuarios ingresar, visualizar y analizar su información financiera. La aplicación deberá ser construida para aplicativos móvil y web, y será dependiente de la conexión a internet este último.

#### **3.3.2 Interfaces de hardware**

Para el correcto funcionamiento de la aplicación móvil y web no se es necesario disponer de equipos fuera de lo común para su uso, la aplicación no será pesada ni mucho menos, al igual que la plataforma web; en términos generales algunas características “necesarias” para el correcto funcionamiento serían :

##### **Para la versión móvil:**

- Dispositivo móvil con procesador de al menos 1.5 GHz.
- Mínimo 1 GB de memoria RAM.

### Especificación de requisitos de software

---

- Conectividad a internet a través de Wi-Fi o datos móviles para mayores funcionalidades.
- Sistemas operativos soportados: iOS 11 o superior, Android 6.0 o superior.

#### Para la versión web:

- Adaptador de red para conexión a internet estable.
- Procesador de 1.5 GHz o superior.
- Memoria mínima de 1 GB.
- Dispositivos de entrada: mouse y teclado.
- Navegador web actualizado compatible con HTML5.

#### 3.3.3 Interfaces de software

##### Para la versión web:

- Sistema Operativo: Windows 7 o superior, macOS 10.12 o superior, Linux (Ubuntu 18.04 o superior).
- Explorador: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge.
- Entorno de ejecución: Compatible con navegadores que soporten HTML5 y CSS3.

##### Para la versión móvil:

- Sistema Operativo: Android 6.0 o superior, iOS 11 o superior.

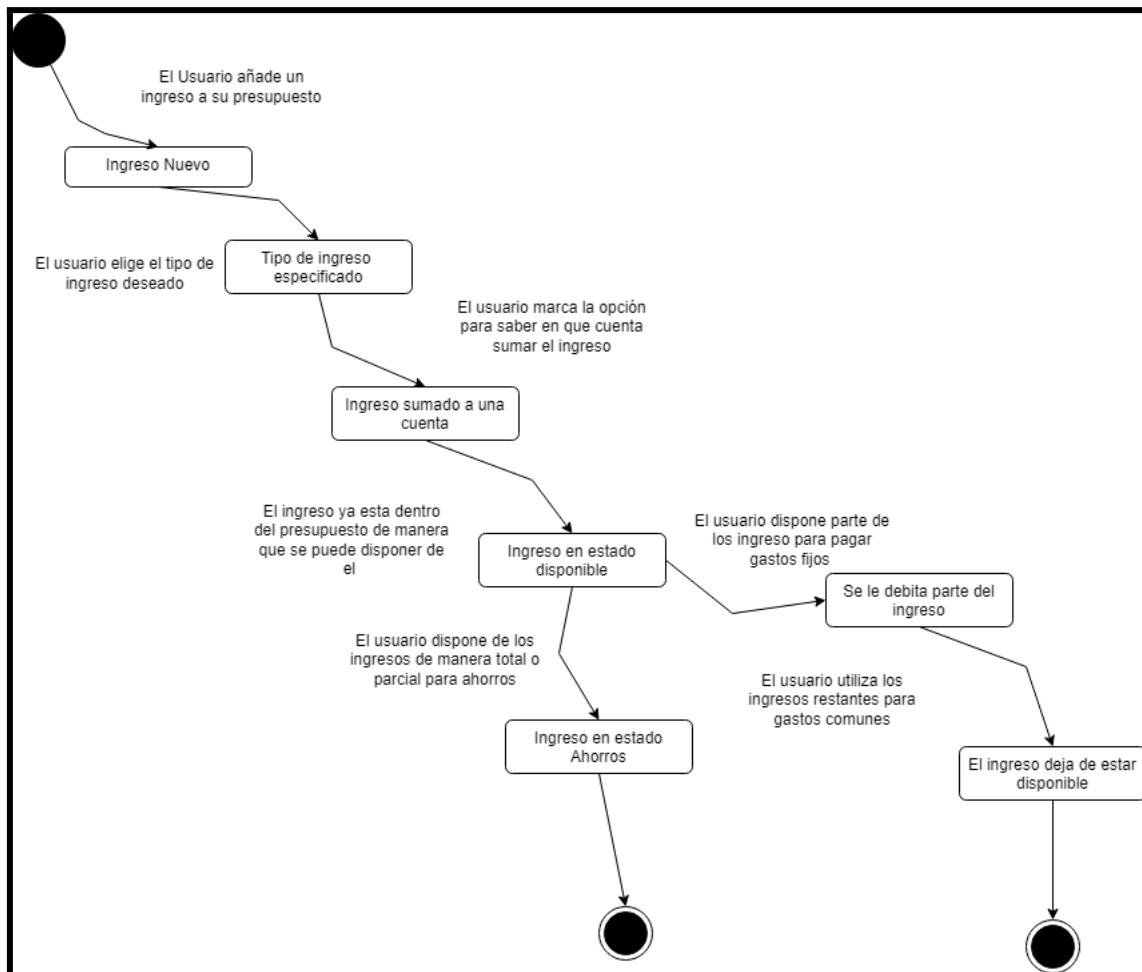
#### 3.3.4 Interfaces de comunicación

La aplicación utilizará protocolos estándar de comunicación en internet para garantizar la transmisión segura y eficiente de datos entre servidores, clientes y la aplicación. Por ejemplo, para la comunicación entre el servidor y los clientes (navegadores web y dispositivos móviles) **HTTP/HTTPS**. También se hará uso del **correo electrónico** para el envío y extracción de notificaciones o alertas relacionadas con los registros financieros o suscripciones del usuario.

## 3.4 Diagramas UML

### 3.4.1 Diagrama de despliegue (1)

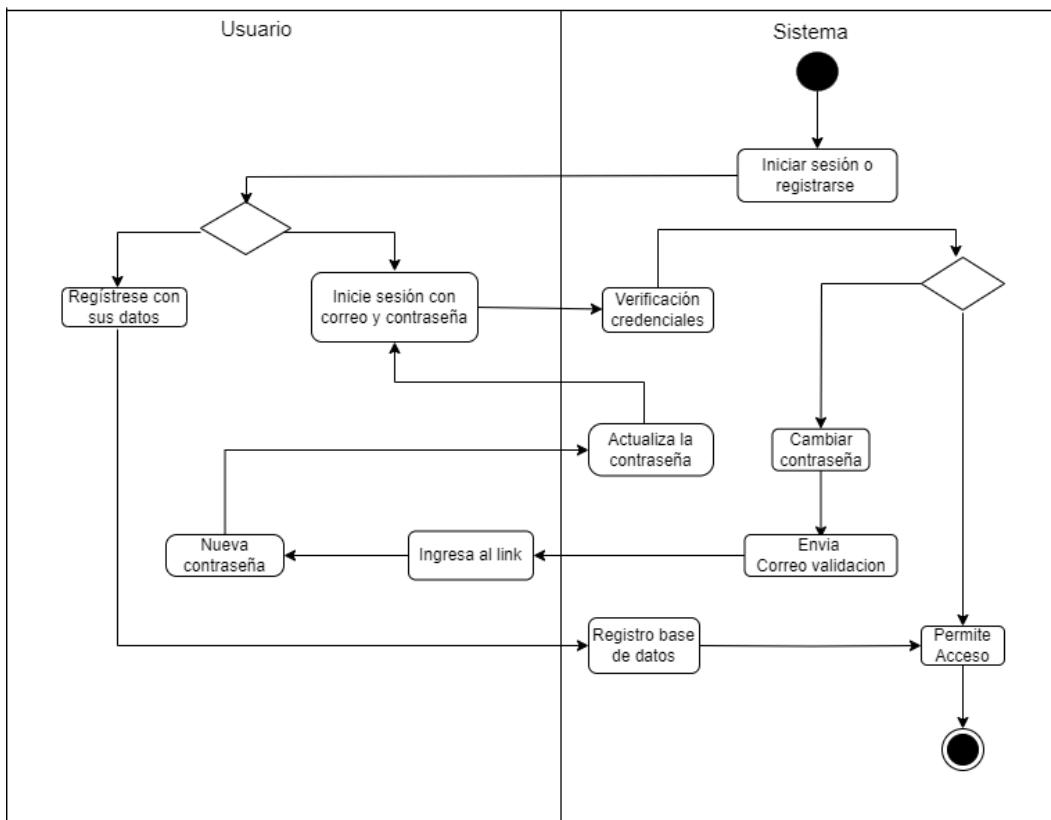
### 3.4.2 Diagrama de estado - Objeto Ingresos

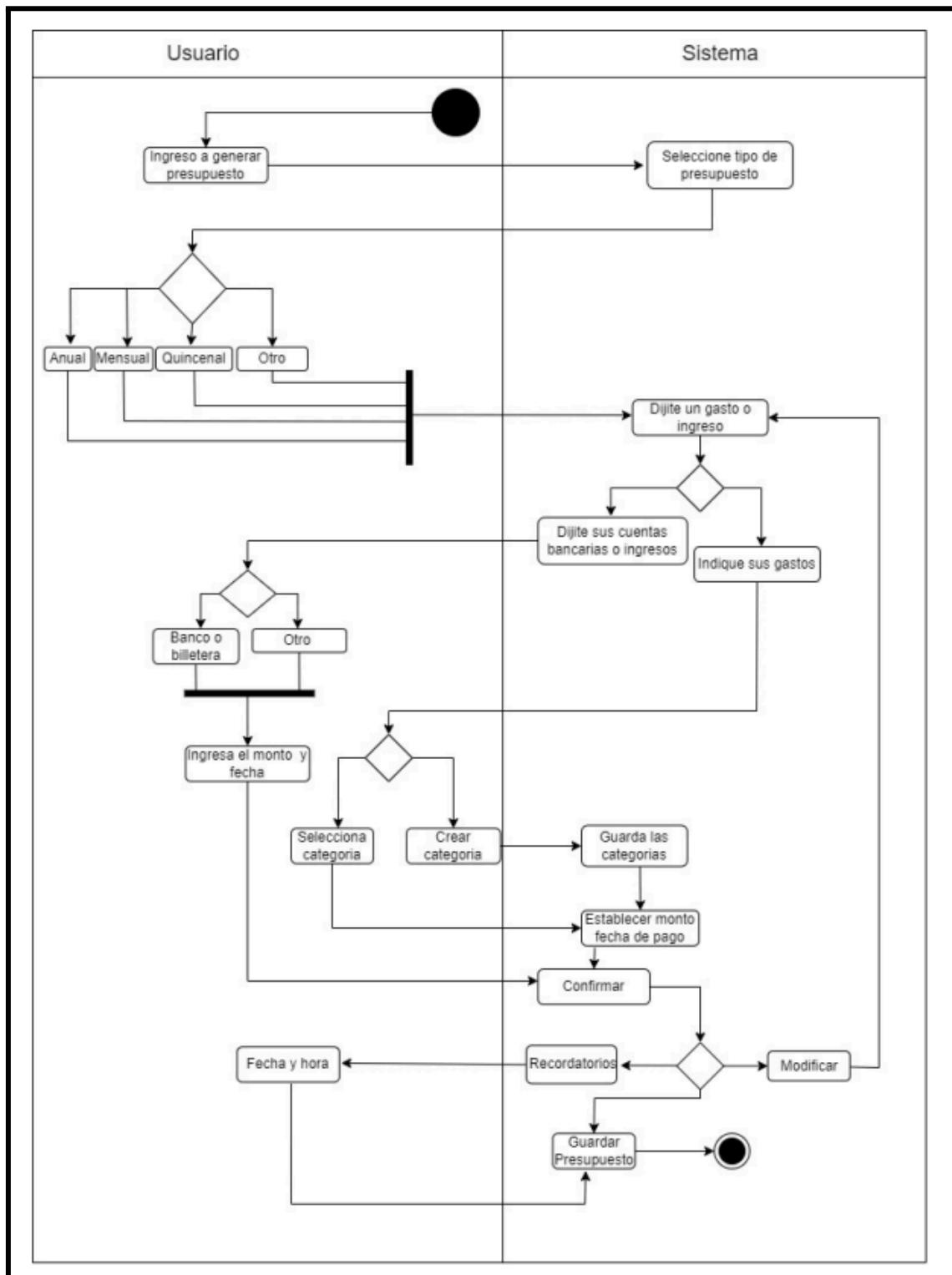


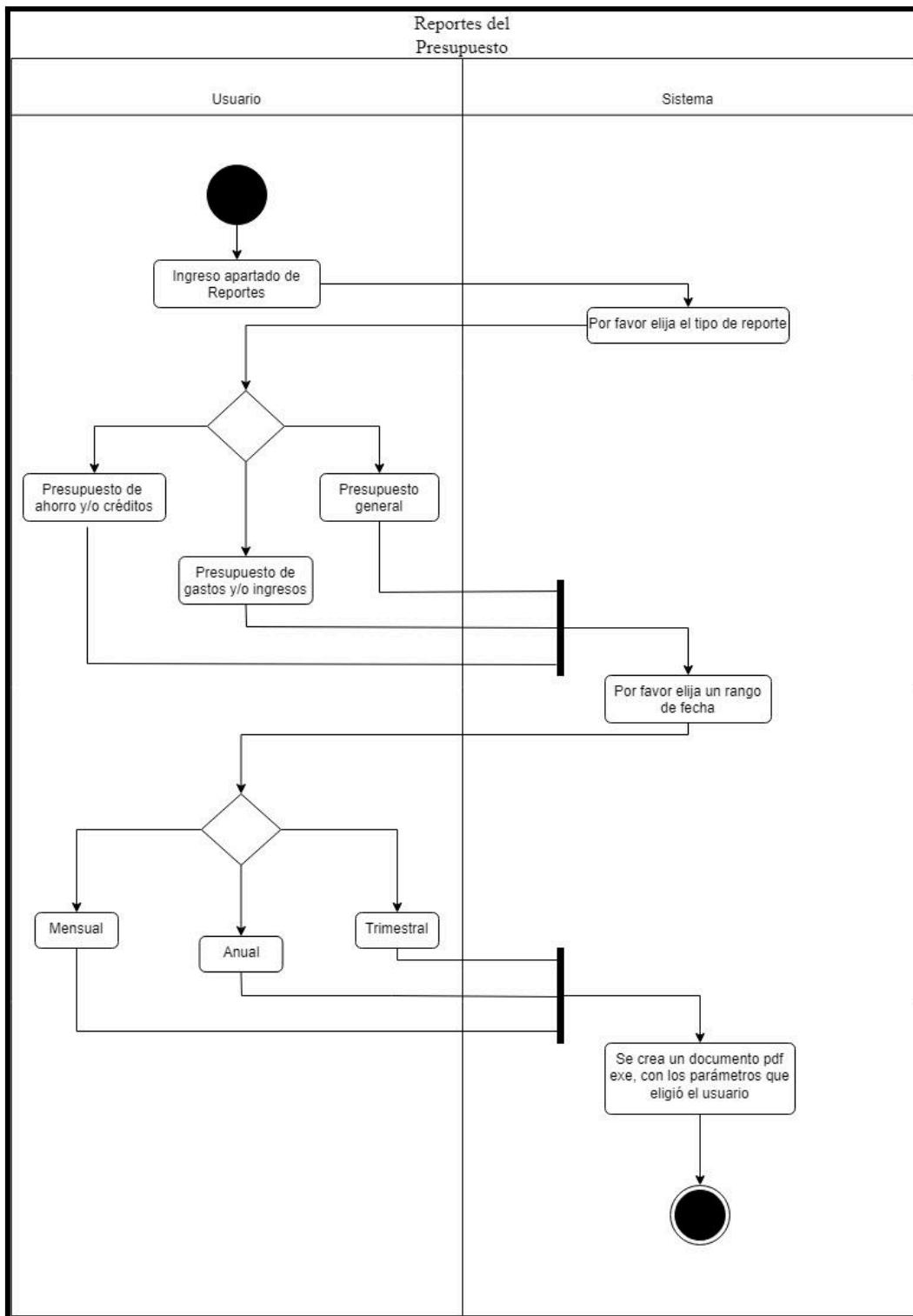
## Especificación de requisitos de software

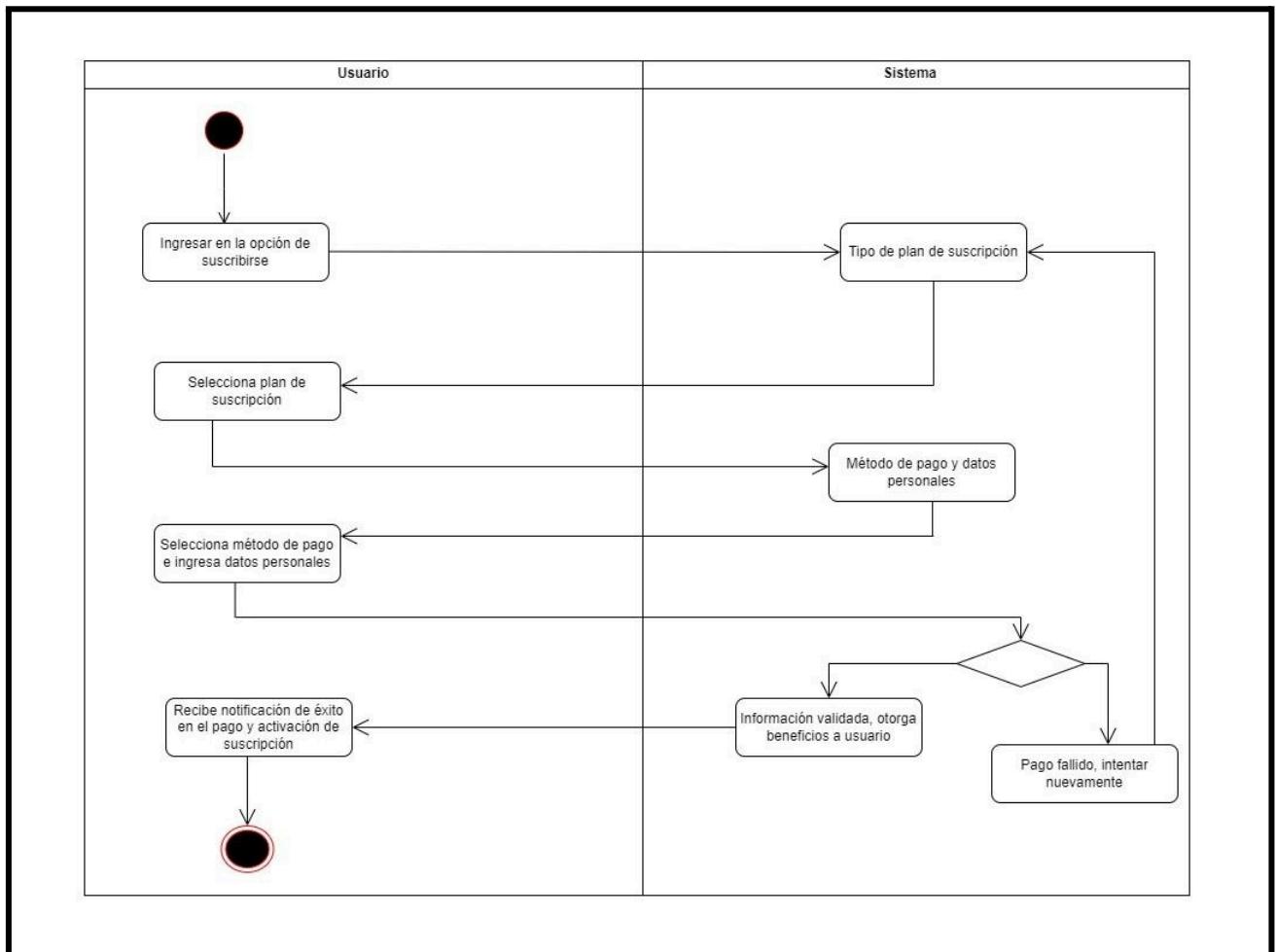
### **3.4.3 Diagramas de actividades (1 x cada caso de uso)**

## Diagrama de actividades - caso de uso (Registrarse):



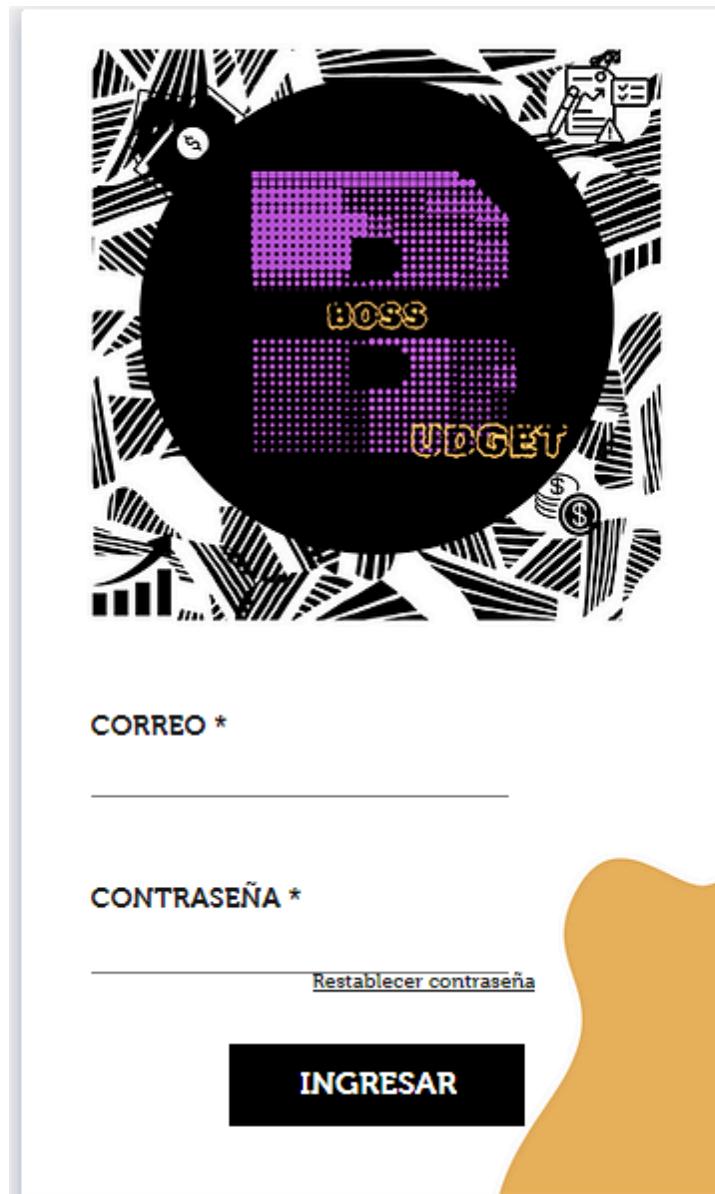
**Diagrama de actividades - caso de uso (Creación presupuesto):**

**Diagrama de actividades - caso de uso (Reportes usuario):**

**Diagrama de actividades - caso de uso (Pago de Suscripción):****3.4.4 Diagrama de clases (1)**

## 4. Mockups

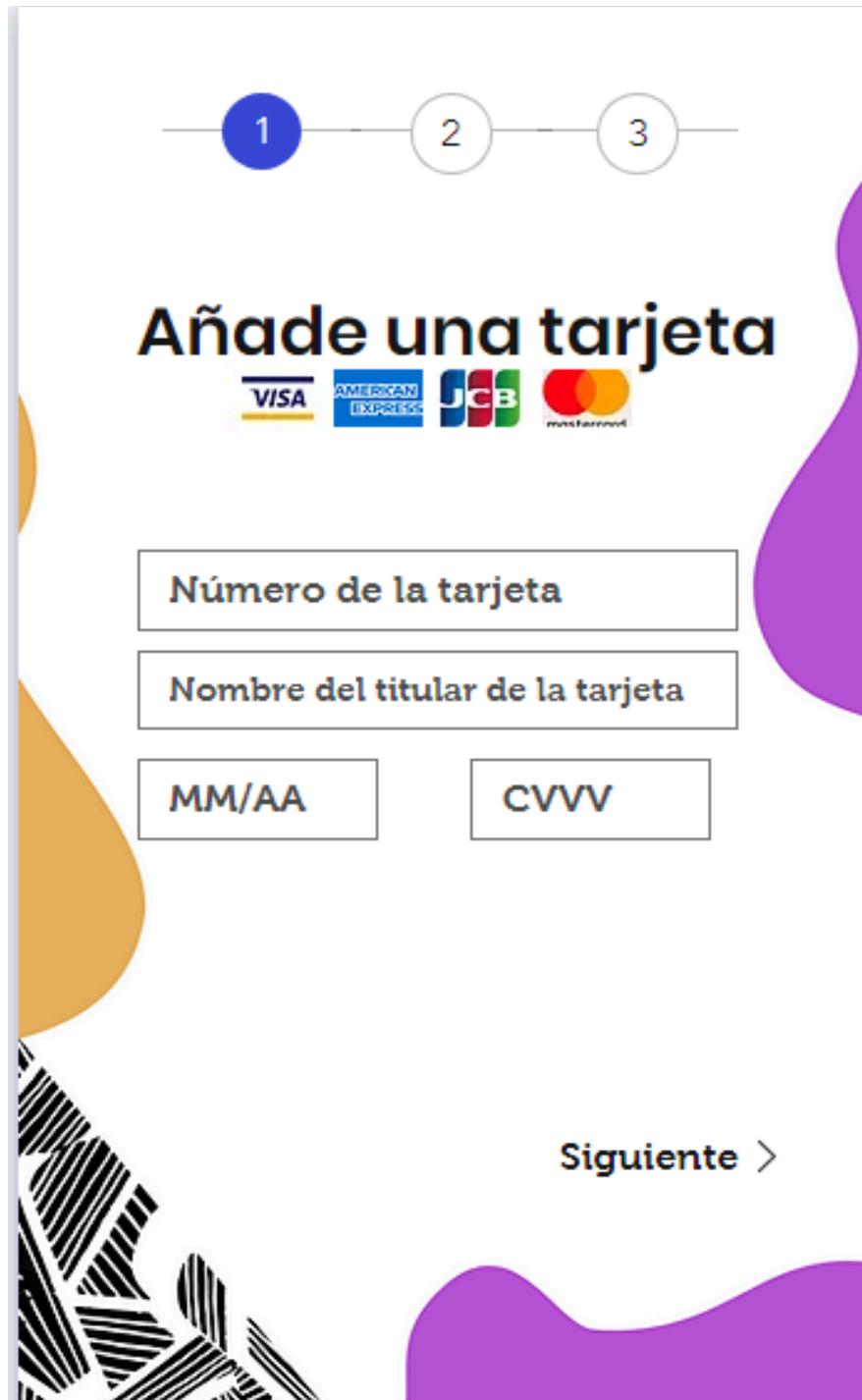
### 4.1 Mockup Inicio de sesión



## 4.2 Mockup selección plan de suscripción

The mockup shows a user interface for selecting a subscription plan. At the top, there's a decorative header with black and white diagonal stripes. Below it, a large question is displayed: "¿Quieres mejorar tu experiencia? ¡vuelve premium!". A sub-instruction "Elige uno de nuestros planes." follows. Three green circular icons with checkmarks are listed: "Reportes semanales", "Recordatorios personalizados", and "Dos perfiles de usuario independientes". Two purple rounded rectangular buttons are shown: one labeled "COP 7.500 AL MES" and another labeled "COP 70.000 AL AÑO". In the bottom left corner, there's a small icon set containing a pie chart, a bar chart, a document with a percentage sign, and a house with a percentage sign. The right side of the interface features a large, stylized orange graphic shape.

#### 4.2.1 Proceso de pago de la suscripción



Especificación de requisitos de software



**Autorización de Pago y Uso de Datos de Tarjeta de Crédito**

Al proporcionar los datos de su tarjeta de crédito en esta aplicación, usted autoriza el cobro automático del monto correspondiente a la suscripción seleccionada, de acuerdo con la frecuencia establecida (mensual, anual, etc.). Los datos de su tarjeta serán utilizados exclusivamente para procesar los pagos y serán gestionados de manera segura conforme a las normativa vigentes de protección de datos y privacidad.

Usted acepta que:

La suscripción se renovará automáticamente, salvo que decida cancelarla antes de la fecha de renovación.

Usted es responsable de garantizar que los datos de su tarjeta de crédito estén actualizados y cuenten con saldo suficiente para realizar el pago.

Puede cancelar la suscripción en cualquier momento a través de la configuración de su cuenta. En caso de cancelación, los cobros ya efectuados no serán reembolsables.

Al continuar y proporcionar sus datos, usted acepta estos términos y condiciones.

[Menos.](#)

[Sí, acepto.](#)

[< Anterior](#)

[Siguiente >](#)



Estás a un paso de ser  
premium...

I'm not a robot

reCAPTCHA  
Privacy - Terms

Completar pago

#### 4.3 Mockups pasos para el reporte de presupuesto

The mockup shows a user interface for generating a budget report. At the top, there is a decorative header with the word "REPORTES" in large, bold letters. Below it, a sub-header reads "Aquí podrás generar un reporte según tu necesidad. Generalo y observa tu gran progreso." A callout bubble on the left side says "¡Todo listo? ok, continuemos!"

**Elige el tipo de reporte de presupuesto. \***

Gastos e ingresos

**Selecciona el rango en el que quieres ver tu reporte. \***

Mensual

¿En qué formato deseas tu reporte?  
Seleccionalo.

PDF

EXCEL

Genera tu reporte

Especificación de requisitos de software

Selecciona tu tipo de presupuesto. \*

Anual

- Anual
- Mensual
- Quincenal
- Otro

Seleccione el tipo de presupuesto. \*

Ingresos

Gastos

**Continuar**

Especificación de requisitos de software

Elige tu tipo de  
ingreso \*

Banco ▾

Escribe tu otro tipo de ingreso a...

Ingresa el valor y la fecha del  
monto que quieres registrar.

\_\_\_\_\_  

Continuar

Continuar y generar recordatorio

<<Editar gasto

Recuerda: Al generar un recordatorio se te notificará mediante de colores lo cerca que está la fecha de pago.



Estás a un mes del pago



Estás a tres semanas del pago



Estás a una semana/día del pago

¿Deseas activar las notificaciones para este recordatorio? \*

Sí

No

**Fecha y hora del recordatorio.**



11:51 PM



**Guardar presupuesto**