HOTLO

**Johan Esteban Rodríguez Hernández**

**Nelson Mauricio Garzón Bernal**

**Anderson David Guerrero Pirajan**

**Uninpahu**

**Proyecto P.I.A**

**Docente:**

**TEC e ING en desarrollo de software**

**Bogotá D.C**

**2023.**

**PROYECTO INTEGRADOR DE AULA**

**Autores**

**Johan Esteban Rodríguez Hernández**

**Nelson Mauricio Garzón Bernal**

**Anderson David Guerrero Pirajan**

**Profesor:**

**Fundación Universitaria para el desarrollo humano**

**Tecnología e Ingeniería en desarrollo de software**

**Bogotá D.C**

**26 de agosto del 2023**

Contenido

[Introducción 4](#_Toc147868406)

[1.0 Problemas de investigación. 5](#_Toc147868407)

[1.1 Planteamiento del problema. 5](#_Toc147868408)

[1.2 Pregunta problema 5](#_Toc147868409)

[1.3 Justificación. 6](#_Toc147868410)

[1.4 Objetivo general. 6](#_Toc147868411)

[1.5 Objetivos específicos. 6](#_Toc147868412)

[2.0 Marco de referencia. 7](#_Toc147868413)

[2.1 Marco Teórico 7](#_Toc147868414)

[2.2 Marco Legal. 9](#_Toc147868415)

[3.0 Metodología. 11](#_Toc147868416)

[3.4 Técnica de recolección de información. 15](#_Toc147868417)

[4.0 Análisis de mercado 16](#_Toc147868418)

[4.1 Análisis del programa. 16](#_Toc147868419)

[4.1.2 Requerimientos funcionales y no funcionales. 17](#_Toc147868420)

[4.2 Análisis del cliente. 25](#_Toc147868421)

[4.3 Análisis de la competencia. 25](#_Toc147868422)

# Introducción

Actualmente hay personas a las que se les complica manejar sus finanzas generando problemas al momento de administrar su dinero, también puede ocurrir esta complicación si la persona esta incursionando por primera vez en el mundo financiero sin ningún tipo de apoyo o ayuda, el programa HOTLO (Help of the lookout) busca automatizar los procesos de contabilización de dinero para que el usuario pueda ver sus ganancias o pérdidas, se utilizara la información administrada por las personas y se reorganizara en una base de datos donde se guarde de acuerdo al día en el que se registró para poder generar un informe.

Una vez obtenido el informe diario se generarán otros diferentes clasificándolos por semanas, meses y años, toda la información se podrá observar mediante estadísticas donde se le informe al usuario gráficamente en que momentos ha tenido más ganancias o pérdidas y así él pueda manejar mejor sus finanzas y poderse enterar si ha tenido cambios en su cartera.

Hotlo maneja las estadísticas de acuerdo a la cuenta del administrador, pudiendo agrupar todos los informes uno solo; Se podrán ajustar metas las cuales al ser cumplidas le genera un aviso directamente al administrador.

Entre sus otras funciones se le generara un informe de advertencia al administrador sus ganancias han disminuido drásticamente, otorgando un reportaje específico del día y semana en la que se empezó a generar la falla, gracias a esto la persona podrá hacer una indagación para enterarse de que está sucediendo en su cartera.

El administrador podrá administrar sus informes donde podrá volver a registrar sus ingresos o egresos de acuerdo a lo que el necesite.

Para acceder a HOTLO la persona tendrá que buscar el sitio web oficial donde se podrá registrar y descargar el programa, gracias a la base de datos en la nube el usuario podrá acceder a su información desde cualquier ordenador tras confirmar sus credenciales y tener el programa instalado correctamente, si las credenciales son olvidadas la persona podrá recuperarlas contactándose con el soporte de la aplicación, se administraran opciones de seguridad y el usuario podrá modificar algunos campos de su información personal.

# 1.0 Problemas de investigación.

## 1.1 Planteamiento del problema.

La contabilidad de una persona es fundamental y su falta de estudio puede ocasionar problemas al momento de manejar las finanzas, también puede llegarse a mezclar información no deseada y es muy necesario estar al pendiente de cualquier irregularidad contable, algunos de los problemas que puede ocasionar no tener un gestor contable son los siguientes:

* Falta de información sobre gastos, ingresos y egresos
* Puede llegarse a mezclar cuentas personales
* Falta de metas a cumplir
* Es posible la falta de segmentación de las cuentas
* Desacuerdos con los empleados
* Sectores desaprovechados

## 1.2 Pregunta problema

Para que las finanzas tengan un grado de factibilidad es necesario que tengan un sistema de gestión y así poder llegar a ver un cambio positivo a lo largo del tiempo, esto los ayuda a observar cualquier movimiento negativo que este generando sus cuentas, se necesitan metas a cumplir para que la productividad aumente y una gestión solida que le ayude a la persona a aprovechar momentos fugaces que le puedan generar ganancias y evitar pérdidas a futuro

**¿Como ayudar a las personas a llevar un control sobre sus finanzas en su día a día?**

## 1.3 Justificación.

Las personas al manejar sus finanzas necesitan un programa que los ayude a organizarse de manera que estén al pendiente de sus pérdidas o ganancias,

Se busca mejorar el entendimiento de las finanzas mediante registros que se puedan observar en el transcurso de la semana llevando un balance sobre estas y comparándolas con las de los días anteriores para así reportar los índices obtenidos en el transcurso del tiempo que se necesita saber creando una interfaz amigable con el usuario para que pueda tener una fácil interacción al momento de utilizar el programa.

## 1.4 Objetivo general.

Crear un programa que ayude a las personas a controlar sus finanzas llevando un registro de todo tipo de ingresos y egresos.

## 1.5 Objetivos específicos.

* Ayudar al usuario a encontrar los reportes de los días anteriores para que sus accesos sean más rápidos y eficientes.
* Mostrar las ganancias en cada día y compararlas con las de la semana anterior.
* Utilizar un programa que sea intuitivo con el usuario y que este le demuestre con facilidad los datos que se deseen conocer

**1.6 Antecedentes.**

# 2.0 Marco de referencia.

## 2.1 Marco Teórico

Las finanzas personales son fundamentales para comprender cómo las personas pueden administrar eficazmente sus recursos financieros y tomar decisiones informadas para alcanzar sus objetivos financieros.

**1. Administración Financiera Personal**

“La administración financiera personal es un proceso que involucra la gestión efectiva de los recursos financieros de un individuo para alcanzar metas y objetivos financieros a corto y largo plazo” (Gitman y Joehnk, 2016). Implica tomar decisiones informadas sobre el gasto, ahorro, inversión y deuda.

**2. Planificación Financiera**

“La planificación financiera es esencial para el éxito financiero a largo plazo. Esta incluye la elaboración de un presupuesto, establecimiento de metas financieras, evaluación de riesgos y desarrollo de estrategias para alcanzar esas metas” (Kapoor et al., 2018).

**3. Ciclo de Vida Financiero**

“La teoría del ciclo de vida financiero sugiere que las personas deben adaptar sus decisiones financieras a diferentes etapas de la vida. En la juventud, se debe enfocar en la inversión y el ahorro a largo plazo, mientras que en la jubilación, se busca un gasto sostenible con los ahorros acumulados.” (Modigliani y Brumberg, 1954)

**4. Diversificación de Inversiones**

La diversificación de inversiones, como propuesta por Harry Markowitz (1952), consiste en distribuir los activos de inversión en una cartera diversificada para reducir el riesgo. Esto implica invertir en una variedad de activos financieros, como acciones, bonos y bienes raíces.

**5. Educación Financiera**

La educación financiera es fundamental para la toma de decisiones financieras informadas (Lusardi y Mitchell, 2011). “Las personas deben adquirir conocimientos sobre presupuesto, ahorro, inversión, manejo de deudas y jubilación para tomar decisiones financieras acertadas.”

**6. Comportamiento Financiero**

El comportamiento financiero, según la teoría del comportamiento financiero (Thaler y Sunstein, 2008), “se ve influenciado por sesgos cognitivos y emocionales. Reconocer estos sesgos, como la aversión a la pérdida o el efecto de anclaje, puede ayudar a las personas a tomar decisiones más racionales.”

**7. Evaluación de Riesgos y Seguros**

La evaluación de riesgos y la compra de seguros son aspectos importantes de la planificación financiera. Autores como Rejda y McNamara (2018) han discutido la importancia de comprender y gestionar los riesgos financieros, así como protegerse contra eventos imprevistos a través de seguros adecuados.

**8. Impuestos y planificación fiscal:**

* David F. Bradford (1978) introdujo el concepto de "neutralidad tributaria" en su trabajo "Reformar el Impuesto sobre la Renta", que es relevante para la planificación fiscal personal.
* Brian W. Kernighan y Dennis M. Ritchie (1988) en "El Lenguaje de Programación C" discuten cómo la optimización fiscal puede compararse con la programación eficiente.

Para comprender las finanzas personales se pueden evaluar diferentes perspectivas, estos conceptos son fundamentales para tomar decisiones financieras informadas y alcanzar el bienestar financiero a largo plazo.

## 2.2 Marco Legal.

1. **Superintendencia Financiera de Colombia (Ley 964 de 2005):** La aplicación financiera debe operar de acuerdo con las regulaciones establecidas por la Superintendencia Financiera de Colombia, la entidad reguladora y supervisora del sistema financiero del país. Debe obtener las licencias y autorizaciones correspondientes según las disposiciones de esta ley.
2. **Prevención de Lavado de Dinero (Ley 964 de 2005):** La aplicación debe implementar políticas y procedimientos sólidos de prevención de lavado de dinero y financiamiento del terrorismo, incluyendo la debida diligencia en la identificación de clientes (KYC) y la notificación de transacciones sospechosas a las autoridades competentes.
3. **Protección de Datos Personales (Ley 1581 de 2012):** Debe cumplir con las disposiciones de esta ley en relación con la recopilación, uso y protección de datos personales de los usuarios de la aplicación.
4. **Regulación de Servicios Financieros (Ley 1328 de 2009):** Cumplir con las regulaciones relacionadas con la prestación de servicios financieros no bancarios, incluyendo la transparencia en la información proporcionada a los usuarios.
5. **Derechos del Consumidor (Ley 1480 de 2011):** La aplicación debe respetar los derechos de los consumidores financieros, incluyendo la transparencia en la información y los mecanismos de queja y reclamación.
6. **Sistema de Pago Móvil (Ley 1798 de 2016):** Si la aplicación se enfoca en servicios de pago móvil, debe operar de acuerdo con las regulaciones establecidas en esta ley para promover transacciones electrónicas seguras e inclusión financiera.
7. **Publicidad y Promoción (Código de Autorregulación Publicitaria):** es fundamental que el desarrollador o propietario de la aplicación se asegure de que cualquier publicidad o promoción utilizada en la aplicación cumpla con las normas éticas y legales establecidas por el Código de Autorregulación Publicitaria en Colombia. Esto implica la responsabilidad de verificar que el contenido publicitario dentro de la aplicación se adhiera a los estándares de ética publicitaria y de autorregulación establecidos en dicho código. Esto puede incluir aspectos como la veracidad de la información proporcionada en los anuncios, la protección de los derechos de los consumidores y la promoción de prácticas publicitarias éticas y responsables. Además, es importante tener en cuenta que el cumplimiento de estas normas no solo es una obligación legal, sino que también contribuye a una experiencia positiva y confiable para los usuarios de la aplicación.

Es esencial que la aplicación cumpla con todas estas leyes y regulaciones para operar legalmente en Colombia y garantizar la protección de los usuarios y la integridad del sistema financiero. Además, es importante estar al tanto de las actualizaciones y cambios en la legislación financiera colombiana para mantenerse en cumplimiento en todo momento.

# 3.0 Metodología.

Para que el programa lleve a cabo su funcionalidad es necesario tener en cuenta un conocimiento para guiar al usuario y la aplicación pueda seguir varios pasos.

**3.1 Balance del patrimonio personal.**

El patrimonio personal es aquel que se obtiene ya sea por esfuerzo trabajo o dedicación que puede producir cualquier bien que pueda generar algún tipo de renta, estos pueden generar algún tipo de ingresos pasivos, también se pueden obtener por herencias o **donaciones.**

Para obtener el patrimonio neto se debe utilizar la siguiente formula.

**Bienes – pasivos = patrimonio neto**

Si los bienes de la persona son menores que los pasivos su patrimonio va a ser negativo y si sus bienes son mayores que los pasivos la persona va a tener un patrimonio neto positivo

Al obtener el patrimonio neto de la persona se puede ir identificando si se debe algo o que ingresos pasivos está recibiendo en un lapso de tiempo.

Si el patrimonio esta bajando frente a los activos se tomaran precauciones para ayudarle al usuario a evitar o salir de esa situación.

Tener un calculo del patrimonio neto sirve para tener un mejor panorama de las finanzas ya que se considera todo lo que se tiene, no solo los ingresos y se consideran las deudas y gracias a esto se pueden establecer metas financieras o objetivos que requieran equilibrios en las cuentas ya que es una buena herramienta de planificación.

**3.1.1 Bienes a tener en cuenta para el programa.**

* **Bienes líquidos.**

Son bienes que se pueden convertir fácilmente en efectivo, como los billetes, los cheques, los plazos fijos, los bonos, el rescate de un seguro de vida, metales preciosos, e incluso las deudas a cobrar.

* **Bienes de uso personal o bienes muebles.**

Todo lo que la persona utiliza en general como lo es muebles, electrodomésticos, vehículos y artículos de colección.

* **Bienes simples.**

Son aquellos que no pueden ser fraccionados ni divididos en diferentes partes, que no pueden ser descompuestos como por ejemplo un televisor.

* **Bienes compuestos.**

Se conforman por diferentes piezas que, en su conjunto forman una unidad completa y que pueden ser divididos en diferentes bienes simples.

* **Bienes no fungibles.**

Son aquellos que no pueden ser intercambiados por otro bien de igual valor o calidad, lo que significa que cada bien no fungible es único, como ejemplo las obras de arte los NTFS o artículos de colección.

* **Bienes raíces o bienes inmuebles.**

Es el valor de las propiedades que estén al nombre de la persona, también entran los ingresos que se tengan de **carácter de renta.**

**3.2 Balance de ingresos y egresos.**

El programa va enfocado a personas naturales las cuales pueden aprender a manejar sus balances con el.

Se tomarán como referencia los activos, pasivos y patrimonio que tiene la persona.

Para sacar el activo, la aplicación HOTLO toma la sumatoria de los pasivos y el patrimonio para que se cumpla la igualdad con los activos.

También se debe tomar en cuenta los distintos tipos de ingresos que tiene una persona como por ejemplo los ingresos fijos, ingresos variables e ingresos esporádicos.

**3.2.1 Tipos de ingresos a tener en cuenta:**

* **Ingresos fijos o activos.**

Los ingresos fijos son los que se reciben constantemente, como el salario, la pensión, un tipo de alquiler cobrado o un subsidio, ingresos que no van a variar en un tiempo prolongado.

* **Ingresos variables.**

Son ingresos que no se repiten el cual requiere mayor dificultad para poder controlarlos y presupuestarlos, pueden variar en cantidad, pero se reciben en intervalos regulares, estos ingresos son por ejemplo comisiones, ganancia por alguna inversión, trabajos independientes, ayudas monetarias o herencias.

* **Ingresos esporádicos.**

Es aquel que se tiene con poca frecuencia con intervalos de tiempo irregulares los ingresos esporádicos son impredecibles y no siguen un patrón regular como los honorarios, bonos, trabajos temporales, ingresos por alquiler de propiedades etc.

**3.3 Informe de gastos.**

El informe de gastos se tomará a partir de los cargos monetarios que realiza la persona, son las salidas de dinero que se realizan para poder vivir de la manera en la que vive la persona, puede haber distintos tipos de gastos que las personas pueden tener.

Los gastos también se pueden clasificar de acuerdo a la frecuencia y constancia con la que ocurren estos tipos de gastos son importantes para balancear las finanzas personales.

**3.3.1 Tipos de gastos a tener en cuentas**

* **Gastos fijos.**

Son los gastos que se deben realizar de forma constante en el periodo normal en el que se realizan todos los gastos y que son de una magnitud constante.

Como por ejemplo la renta, créditos, membrecías etc.

* **Gastos variables.**

Son aquellos que se realizan de forma frecuente, pero pueden cambiar de magnitud en cada periodo de acuerdo a las decisiones y comportamiento personal.

Como, por ejemplo, los servicios públicos, transporte, impuestos, ropa, consultas médicas etc.

* **Gastos esporádicos.**

Son gastos que no ocurren de manera regular ni predecible, pero aún pueden ser anticipados en cierta medida.

Como por ejemplo el pago de matrículas, vacaciones anuales, reparaciones y mantenimiento programados en el hogar o automóvil, o eventos especiales.

* **Gastos imprevistos.**

Los gastos imprevistos son gastos inesperados o no planificados que surgen en la vida cotidiana. Estos gastos no están incluidos en un presupuesto o plan financiero previo y, por lo tanto, pueden representar un desafío para la gestión de las finanzas personales o empresariales.

Como, por ejemplo, reparaciones de emergencia, gastos médicos inesperados, multas o sanciones, accidentes y daños, gastos legales, etc.

¨**El programa podría pedirle al usuario que tuviera un fondo de emergencia para diversas situaciones que impliquen gastos imprevistos¨**

## 3.4 Técnica de recolección de información.

La técnica de recolección que se utilizo fue la recolección de datos mediante encuestas

**3.4.1 Encuesta.**

**3.4.2 Resultados de la encuesta.**

**3.4.3 Población a la que fue dirigida la encuesta**

# 4.0 Análisis de mercado

## 4.1 Análisis del programa.

El programa tendrá características especiales que ayuden al usuario a mejorar su vida financiera alcanzando varios objetivos.

El programa tendrá las siguientes funciones actualizándose a futuro

* Una pagina web donde el usuario puede descargar el programa y se puede informar mas acerca de el
* Monitoreo de los ingresos y gastos que la persona ha realizado
* Monitoreo en inversiones
* Presupuestos personales
* Seguimiento de deudas
* Podrá realizar alertas y recordatorios
* Saldo de la cuenta
* Análisis de gastos
* Planificación financiera
* Seguridad
* Herramientas financieras

**4.1.1 Herramientas financieras.**

Estas son algunas de las herramientas financieras que se deben tener presentes.

**Valor Presente (VP) y Valor Futuro (VF):** Estos cálculos son fundamentales en finanzas para evaluar el valor actual de flujos de efectivo futuros y el valor futuro de una inversión o deuda. Las fórmulas básicas son:

**VP = VF / (1 + tasa de interés)^n**

**VF = VP x (1 + tasa de interés)^n**

**Tasa de Interés:** Se utiliza para calcular la tasa de interés efectiva, ya sea para inversiones o préstamos. La fórmula básica es:

**Tasa de Interés = [(VF / VP)^(1/n) - 1].**

**Valor Presente Neto (VPN):** Permite determinar si una inversión generará un retorno positivo o negativo. Se calcula restando el costo inicial de inversión del valor presente de los flujos de efectivo futuros. La fórmula es:

**VPN = ∑(Flujos de efectivo futuros / (1 + tasa de descuento)^n) - Costo inicial.**

## 4.1.2 Requerimientos funcionales y no funcionales.

**4.1.2.1 Requerimientos funcionales.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registro de usuarios |
| **Características:** | Los usuarios deben poder registrarse en la aplicación utilizando un nombre de usuario y una contraseña seguros. |
| **Descripción del requerimiento:** | Permite a los usuarios crear una cuenta personal en la aplicación, proporcionando información como nombre de usuario, correo electrónico y contraseña. Esto les dará acceso a todas las funcionalidades de la aplicación. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Inicio de sesión |
| **Características:** | Los usuarios deben poder iniciar sesión de manera segura. |
| **Descripción del requerimiento:** | Facilita a los usuarios iniciar sesión en sus cuentas existentes, lo que requiere proporcionar credenciales válidas, como nombre de usuario y contraseña, para acceder a sus datos financieros. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Registro de transacciones |
| **Características:** | Los usuarios deben poder registrar ingresos y gastos de manera detallada, especificando la fecha, la categoría y la cantidad.  La aplicación debe proporcionar la opción de adjuntar recibos o notas a las transacciones. |
| **Descripción del requerimiento:** | Permite a los usuarios registrar todas sus transacciones financieras, incluyendo ingresos y gastos, con detalles como la fecha, la categoría y el monto. Esto es fundamental para llevar un registro preciso de sus finanzas. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Categorización y etiquetado |
| **Características:** | Los usuarios deben poder categorizar y etiquetar las transacciones para un seguimiento detallado de gastos e ingresos.  Debe permitir la personalización de categorías y etiquetas. |
| **Descripción del requerimiento:** | Los usuarios pueden categorizar y etiquetar sus transacciones para organizarlas y analizar sus gastos e ingresos de manera más efectiva. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Presupuesto |
| **Características:** | Los usuarios deben poder crear, editar y seguir un presupuesto mensual o anual.  La aplicación debe proporcionar comparaciones entre el presupuesto y los gastos reales. |
| **Descripción del requerimiento:** | Permite a los usuarios establecer un plan financiero mensual o anual y realizar un seguimiento de su cumplimiento. La aplicación debe comparar los gastos reales con el presupuesto establecido. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Reportes Graficos |
| **Características:** | La aplicación debe generar informes y gráficos visuales para mostrar el historial de transacciones, gastos por categoría, tendencias financieras, etc. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación genera informes y gráficos visuales que muestran el historial de transacciones, gastos por categoría y tendencias financieras, lo que facilita la toma de decisiones financieras. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Alertas y notificaciones |
| **Características:** | Los usuarios deben recibir notificaciones sobre saldos bajos, gastos inusuales y vencimientos de pagos.  Las alertas de seguridad deben informar sobre actividades sospechosas. |
| **Descripción del requerimiento:** | Notifica a los usuarios sobre saldos bajos, gastos inusuales y fechas de vencimiento de pagos, ayudando a mantener un control financiero adecuado. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF08 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Planificación financiera |
| **Características:** | Debe ofrecer herramientas de planificación financiera, como calculadoras de préstamos, ahorros e inversiones.  Debe permitir a los usuarios establecer metas financieras y hacer un seguimiento de su progreso. |
| **Descripción del requerimiento:** | Proporciona herramientas y calculadoras para la planificación financiera, como cálculos de préstamos, ahorros e inversiones. Los usuarios pueden establecer metas y realizar un seguimiento de su progreso. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF09 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Seguridad |
| **Características:** | Debe garantizar la seguridad de los datos del usuario mediante cifrado y medidas de protección de la privacidad.  Cumplimiento con las regulaciones de privacidad y protección de datos (ej. RGPD). |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación garantiza la seguridad de los datos del usuario mediante medidas como el cifrado y el cumplimiento con las regulaciones de privacidad. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF10 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Exportación de datos |
| **Características:** | Los usuarios deben poder exportar sus datos financieros en formatos comunes, como CSV o PDF. |
| **Descripción del requerimiento:** | Los usuarios pueden exportar sus datos financieros en formatos comunes, lo que facilita la portabilidad y el análisis de datos. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF11 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Soporte al cliente |
| **Características:** | Proporcionar soporte al cliente a través de chat en vivo, correo electrónico o teléfono.  Un centro de ayuda con preguntas frecuentes y tutoriales. |
| **Descripción del requerimiento:** | Proporciona soporte al cliente a través de diversos canales, como chat en vivo, correo electrónico o teléfono, y ofrece un centro de ayuda con preguntas frecuentes. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RF012 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Multiplataforma |
| **Características:** | La aplicación debe ser accesible desde dispositivos móviles (iOS y Android) y también desde una versión web. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación es accesible desde dispositivos móviles (iOS y Android) y una versión web, lo que brinda flexibilidad a los usuarios para acceder a sus datos financieros desde cualquier lugar. |
| **Requerimiento NO funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

**4.1.2.2 Requerimientos no funcionales:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF01 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Rendimiento |
| **Características:** | tiempo de respuesta rápido, escalabilidad, eficiencia en el uso de recursos. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación debe ser rápida y capaz de manejar cargas de trabajo crecientes sin retrasos significativos. |
| **Requerimiento funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF02 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Disponibilidad |
| **Características:** | Alta disponibilidad, redundancia de servidores, planes de recuperación ante desastres. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación debe estar disponible en todo momento, ya que los usuarios pueden necesitar acceder a sus datos financieros en cualquier momento. |
| **Requerimiento funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF03 |
| **Nombre del Requerimiento:** | usabilidad |
| **Características:** | Interfaz de usuario intuitiva, diseño responsivo, navegación sencilla. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación debe ser fácil de usar para que los usuarios puedan aprovechar todas sus funcionalidades sin dificultad. |
| **Requerimiento funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF04 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Compatibilidad |
| **Características:** | Compatibilidad con múltiples navegadores, sistemas operativos y dispositivos. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación debe funcionar de manera consistente en una amplia gama de entornos, incluyendo navegadores web, sistemas operativos y dispositivos móviles. |
| **Requerimiento funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF05 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Escalabilidad |
| **Características:** | Capacidad para manejar un crecimiento en el número de usuarios y datos. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación debe poder crecer y adaptarse a medida que se suman más usuarios y se generan más transacciones financieras. |
| **Requerimiento funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF06 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Mantenibilidad |
| **Características:** | Código bien documentado, facilidad para realizar actualizaciones y correcciones, estructura modular. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación debe ser fácil de mantener y actualizar con el tiempo para resolver problemas y agregar nuevas características. |
| **Requerimiento funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación del requerimiento:** | RNF07 |
| **Nombre del Requerimiento:** | Reducción de riesgos |
| **Características:** | Monitorización continua de seguridad, detección de fraudes, sistemas de copias de seguridad. |
| **Descripción del requerimiento:** | La aplicación debe contar con medidas para reducir riesgos como pérdida de datos, fraudes o interrupciones no planificadas. |
| **Requerimiento funcional:** |  |
| **Prioridad del requerimiento:** Alta | |

## 4.2 Análisis del cliente.

El programa va dirigido a individuos particulares que deseen llevar el registro de sus gastos y presupuesto personal y además desean llevar un seguimiento de su cartera de acuerdo a sus usos ya sea inversión u otros y aquellos que deseen optimizar su gestión de deudas y mejorar su situación financiera.

**4.2.1 Otros posibles clientes:**

* Puede ser utilizada por personas con negocios pequeños que necesiten herramientas financieras de contabilidad y seguimiento de ingresos y gastos.
* Puede ser utilizada por asesores financieros que puedan querer herramientas de planificación financiera y gestión.
* Instituciones educativas ya sean colegios o universidades que ofrezcan cursos de finanzas y desean utilizar programas co66mo herramienta de enseñanza.
* Organizaciones sin fines de lucro que necesiten hacer un seguimiento de donaciones y gastos.
* Clientes corporativos de empresas que buscan soluciones personalizadas de software financiero para sus necesidades específicas.

## 4.3 Análisis de la competencia.

Se analizan diversos programas y aplicaciones sobre finanzas que actualmente estén siendo utilizadas con el fin de identificar las aplicaciones o programas lideres actuales en el mercado, también el análisis de este ayuda a mirar opciones para mejorar la aplicación.

A continuación, se muestran las aplicaciones y programas encontrados que tienen un posicionamiento moderado y son reconocidas por sus servicios.

1. **Aplicación:** Monefy



**Descripción:** Monefy es una aplicación de gestión financiera personal diseñada para ayudar a llevar un registro detallado de las finanzas, gastos e ingresos. La aplicación está disponible para dispositivos móviles y se utiliza principalmente para controlar y administrar las finanzas personales de manera efectiva.

**Sus funciones:**

* **Registro de gastos:** permite ingresar fácilmente a todos los gastos diarios. El usuario los puede categorizar en diferentes grupos, como alimentos, transporte, entretenimiento, vivienda, etc. Esto le permite tener una visión de en qué está gastando su dinero.
* **Registro de ingresos:** El usuario puede registrar sus ingresos regulares y eventuales, como salarios, bonos, ingresos por inversiones, etc. Esto le ayuda a calcular su saldo disponible y su capacidad de ahorro.
* **Categorización de gastos:** Monefy utiliza categorías predefinidas, pero también puede personalizarlas rl usuario para que se adapte a sus necesidades específicas. Esto facilita la clasificación de los gastos y le permite identificar patrones de gasto a la persona
* **Gráficos y reportes:** La aplicación genera gráficos y reportes visuales demuestran la situación financiera de manera clara y concisa. Se pueden observar los gastos por categoría, ingresos versus gastos, tendencias a lo largo del tiempo y más.
* **Sincronización y copias de seguridad:** Monefy a menudo ofrece la posibilidad de sincronizar los datos entre dispositivos y realizar copias de seguridad para garantizar que no se pierda información importante.
* **Recordatorios y planificación:** Se pueden configurar recordatorios para que ayuden a realizar un seguimiento de los pagos regulares y las facturas pendientes. También se pueden establecer metas de ahorro y presupuestos mensuales para mantener las finanzas bajo control.
* **Interfaz de usuario intuitiva:** Monefy se destaca por su interfaz de usuario sencilla y fácil de usar. Esto facilita la introducción rápida de datos y la navegación por la aplicación.
* **Monedas múltiples:** Si el usuario viaja o maneja múltiples monedas, Monefy generalmente permite agregar y convertir gastos e ingresos en diferentes divisas.
* **Seguridad:** Para proteger los datos financieros, Monefy a menudo ofrece opciones de seguridad, como bloqueo de contraseña o autenticación biométrica.

**Limitaciones que ha tenido la aplicación y en las que los usuarios han tenido problemas:**

1. **Entrada manual de datos:** La principal limitación de Monefy es que requiere que se ingrese manualmente las transacciones. Esto puede ser propenso a errores y consumir tiempo, especialmente si se tienen muchas transacciones que rastrear.
2. **Falta de conectividad bancaria automática:** Monefy no ofrece la capacidad de conectarse automáticamente a tus cuentas bancarias y tarjetas de crédito para importar transacciones. Esto significa que debes ingresar manualmente cada gasto e ingreso.
3. **Limitaciones de planificación financiera avanzada:** Monefy está diseñado principalmente para el seguimiento básico de gastos e ingresos personales. Si se buscan herramientas avanzadas de planificación financiera, como proyecciones a largo plazo o análisis de inversiones, es posible que se encuentren limitaciones en esa área.
4. **Falta de integración con servicios de pago en línea**: Monefy no siempre se integra directamente con servicios de pago en línea o plataformas de comercio electrónico, lo que significa que se deben ingresar manualmente los detalles de las compras en línea.
5. **Limitaciones de personalización:** Aunque Monefy permite personalizar categorías de gastos, algunos usuarios pueden encontrar que las opciones de personalización son limitadas en comparación con otras aplicaciones similares.
6. **Disponibilidad y características variadas:** La disponibilidad de Monefy puede variar según la región y el sistema operativo. Además, las características específicas pueden variar entre las versiones de la aplicación en diferentes plataformas.
7. **Precisión de conversiones de moneda:** Si se necesitan conversiones de moneda precisas debido a viajes o transacciones en diferentes monedas, Monefy puede no ser la mejor opción, ya que las tasas de cambio pueden no actualizarse automáticamente.
8. **Problemas de sincronización y copias de seguridad:** Algunos usuarios han experimentado problemas de sincronización entre dispositivos y copias de seguridad, lo que puede resultar en la pérdida de datos.
9. **Errores y fallos:** Como cualquier software monefy ha tenido errores y problemas técnicos que afectan su funcionamiento
10. **Aplicación:** Mint



**Descripción:** es una aplicación de gestión financiera personal y un servicio en línea desarrollado por Intuit. Mint se ha convertido en una de las aplicaciones de finanzas personales más populares en Estados Unidos y ofrece una serie de características y funciones para ayudar a administrar las finanzas de manera efectiva.

**Sus funciones:**

* **Rastreo de gastos:** Mint permite realizar un seguimiento de los gastos de forma automática y manual. Se pueden conectar las cuentas bancarias, tarjetas de crédito y cuentas de inversión para que Mint importe automáticamente las transacciones, lo que facilita la clasificación y el seguimiento de los gastos.
* **Presupuesto:** Puedes establecer presupuestos personalizados para diferentes categorías de gastos, como alimentos, vivienda, transporte, entretenimiento, etc. Mint te notificará cuando te acerques o excedas tus límites presupuestarios.
* **Visualización de datos:** La aplicación proporciona gráficos y reportes visuales que muestran la situación financiera en tiempo real. Se pueden ver gráficos de tendencias, resúmenes mensuales y detalles de las transacciones.
* **Alertas y recordatorios:** Mint envía alertas por correo electrónico o notificaciones móviles para recordar fechas de vencimiento de facturas, cargos de tarjetas de crédito y otros eventos financieros importantes.
* **Planificación de metas:** Se pueden establecer metas financieras, como ahorrar para un viaje, un fondo de emergencia o un pago inicial para una casa. Mint ayudará a realizar un seguimiento del progreso hacia esas metas.
* **Verificación de crédito:** Mint ofrece una herramienta de monitoreo de crédito que le permite ver el puntaje de crédito, obtener informes de crédito y recibir alertas sobre cambios en el historial crediticio.
* **Consejos personalizados:** La aplicación ofrece recomendaciones personalizadas basadas en la actividad financiera para ayudar a ahorrar dinero y mejorar los hábitos financieros.
* **Seguridad:** Mint utiliza medidas de seguridad avanzadas, como cifrado de datos y autenticación de dos factores, para proteger la información financiera.
* **Aplicación móvil:** Mint está disponible como una aplicación móvil para iOS y Android, lo que permite administrar las finanzas desde un dispositivo móvil.
* **Gratis:** Mint es gratuito para los usuarios y genera ingresos mostrando ofertas y promociones financieras relevantes.

**Limitaciones que ha tenido la aplicación y en las que los usuarios han tenido problemas:**

1. **Requiere ingresar información bancaria:** Para que Mint funcione, se deben proporcionar las credenciales de inicio de sesión para las cuentas bancarias y tarjetas de crédito. Aunque Mint utiliza medidas de seguridad sólidas, algunas personas pueden sentirse incómodas compartiendo esta información.
2. **Problemas de sincronización:** Mint a veces puede tener dificultades para sincronizar datos desde ciertas instituciones financieras. Esto puede resultar en transacciones faltantes o datos desactualizados.
3. **Categorización automática no siempre es precisa:** Aunque Mint intenta categorizar automáticamente las transacciones, no siempre lo hace de manera precisa. Esto puede requerir intervención manual para corregir las categorías.
4. **Publicidad y ofertas:** Mint muestra anuncios y ofertas de productos financieros a los usuarios. Algunos usuarios pueden encontrar estos anuncios molestos o intrusivos.
5. **No es adecuado para presupuestos muy complejos:** Para personas con presupuestos financieros extremadamente complejos o empresas, Mint puede quedarse corto en términos de funciones avanzadas de planificación financiera.
6. **Limitaciones en la inversión:** Mint ofrece información básica sobre inversiones, pero no es una herramienta de análisis de inversiones avanzada. Para inversionistas serios, es posible que sea necesario utilizar una aplicación más especializada.
7. **La seguridad de las contraseñas**: Aunque Mint utiliza protocolos de seguridad sólidos, el hecho de que necesites proporcionar tus credenciales bancarias puede preocupar a algunas personas en términos de seguridad.
8. **No todas las instituciones son compatibles:** Mint no es compatible con todas las instituciones financieras, lo que significa que algunas personas pueden no poder usarla para rastrear todas sus cuentas.
9. **Actualizaciones de la aplicación:** Algunos usuarios han experimentado problemas con las actualizaciones de la aplicación, lo que puede provocar errores o interrupciones temporales en la funcionalidad.
10. **Falta de herramientas de gestión de deudas:** Aunque Mint puede rastrear las deudas, no ofrece herramientas avanzadas de gestión de deudas para calcular estrategias de pago optimizadas.

**3.** **Aplicación:** Wallet



**Descripción:** es una aplicación de gestión financiera personal que ayuda a las personas a administrar sus finanzas, llevar un seguimiento de sus gastos e ingresos, establecer presupuestos y tomar decisiones financieras informadas. Esta aplicación se conoce como "Wallet by BudgetBakers" y es una de las opciones populares en el campo de las aplicaciones de finanzas personales.

**Sus funciones:**

* **Registro de gastos e ingresos:** se pueden registrar y categorizar las transacciones financieras diarias, incluyendo gastos, ingresos, transferencias y más.
* **Presupuesto:** La aplicación permite establecer presupuestos personalizados para diferentes categorías de gastos, y proporciona un seguimiento en tiempo real para estar dentro de los límites.
* **Gráficos y reportes:** Ofrece gráficos y reportes visuales para ayudar a visualizar la situación financiera, identificar tendencias y comprender mejor los patrones de gasto.
* **Sincronización de cuentas bancarias:** Wallet de BudgetBakers permite conectar las cuentas bancarias y tarjetas de crédito para importar automáticamente transacciones, lo que facilita el seguimiento de todas las finanzas en un solo lugar.
* **Recordatorios y notificaciones:** Se pueden configurar recordatorios para pagar facturas y recibir notificaciones sobre vencimientos de pagos y otras fechas importantes.
* **Planificación de metas financieras:** La aplicación ayuda a establecer metas de ahorro y seguirlas para alcanzar objetivos financieros a largo plazo.
* **Categorización personalizable:** Se pueden personalizar las categorías de gastos para que se adapten a las necesidades y preferencias específicas.
* **Gestión de múltiples cuentas:** Wallet permite administrar múltiples cuentas, lo que es útil si se tienen cuentas bancarias personales y comerciales, cuentas de inversión, etc.
* **Seguridad:** Ofrece medidas de seguridad para proteger los datos financieros, como el uso de contraseñas y autenticación biométrica.
* **Conversión de moneda:** Si se realizan transacciones en múltiples monedas, Wallet puede ayudar a realizar conversiones de moneda automáticamente.
* **Disponibilidad multiplataforma:** Wallet está disponible en varias plataformas, incluyendo dispositivos iOS, Android y acceso web, lo que permite una gestión flexible de las finanzas desde cualquier lugar.

**Limitaciones que ha tenido la aplicación y en las que los usuarios han tenido problemas:**

1. **Problemas de sincronización:** Algunos usuarios han informado problemas ocasionales de sincronización con sus cuentas bancarias y tarjetas de crédito, lo que puede resultar en datos desactualizados o transacciones faltantes.
2. **Falta de soporte para ciertas instituciones financieras:** La capacidad de conectar tus cuentas bancarias depende de la compatibilidad de BudgetBakers con las instituciones financieras específicas. Algunos usuarios pueden no poder conectar todas sus cuentas.
3. **Complejidad para usuarios nuevos:** Para algunos usuarios, la interfaz de Wallet puede parecer abrumadora al principio debido a la cantidad de funciones y opciones disponibles.
4. **Actualizaciones y errores ocasionales:** Como con cualquier aplicación, las actualizaciones periódicas pueden introducir nuevos errores o problemas que necesitan ser resueltos.
5. **Limitaciones en la categorización automática:** Aunque Wallet intenta categorizar automáticamente las transacciones, no siempre lo hace de manera precisa, lo que puede requerir intervención manual para corregir las categorías.
6. **Informes limitados:** Aunque Wallet ofrece gráficos y reportes visuales, algunos usuarios pueden encontrar que las opciones de generación de informes son limitadas en comparación con otras aplicaciones similares.
7. **Publicidad y promociones:** La versión gratuita de Wallet muestra anuncios y promociones en la aplicación, lo que puede resultar molesto para algunos usuarios.
8. **Problemas de privacidad:** Dado que Wallet requiere acceso a la información financiera, es importante que el usuario se sienta cómodo con las políticas de privacidad y seguridad de la aplicación.
9. **Necesidad de ingreso manual:** Aunque Wallet permite la conexión con cuentas bancarias, algunas transacciones pueden requerir ingreso manual si no se importan correctamente.
10. **Idioma y disponibilidad geográfica:** La disponibilidad de Wallet en diferentes idiomas y regiones puede variar, lo que puede limitar su utilidad para algunos usuarios
11. **Aplicación:** spendee



**Descripción:** Spendee es una aplicación de gestión financiera personal diseñada para ayudarte a realizar un seguimiento y gestionar tus gastos, ingresos y presupuesto.

**Sus funciones:**

* **Registro de transacciones:** Spendee permite ingresar manualmente los gastos e ingresos para llevar un registro de las finanzas personales. Se pueden categorizar las transacciones para un mejor análisis.
* **Sincronización bancaria:** La aplicación suele ofrecer la opción de conectar las cuentas bancarias y tarjetas de crédito para importar automáticamente las transacciones, lo que facilita el seguimiento de los gastos.
* **Presupuesto:** Se pueden establecer metas de gasto mensuales o presupuestos por categoría, lo que ayuda a controlar los gastos y asegura de que no se exceda en los gastos planificados.
* **Gráficos y análisis:** Spendee genera gráficos y reportes para visualizar los patrones de gasto y ahorro. Esto puede ayudar a identificar áreas en las que se puede ahorrar o ajustar el presupuesto.
* **Recordatorios y alertas:** Se pueden configurar recordatorios y recibir alertas para realizar seguimiento de facturas o vencimientos de pagos.
* **Monedas múltiples:** La aplicación suele admitir múltiples monedas, lo que la hace adecuada para personas que viajan o tienen ingresos o gastos en diferentes divisas.
* **Seguridad:** Spendee generalmente toma medidas de seguridad para proteger los datos financieros, como la autenticación de dos factores y el cifrado de datos.
* **Dispositivos múltiples:** Se puede acceder a la información financiera desde varios dispositivos, ya que la mayoría de las aplicaciones de gestión financiera ofrecen versiones para dispositivos móviles y web.

**Limitaciones que ha tenido la aplicación y en las que los usuarios han tenido problemas:**

1. **Errores de categorización automática:** La función de categorización automática de gastos e ingresos no siempre es perfecta, lo que podría llevar a errores en la clasificación de transacciones.
2. **Requisitos de privacidad y seguridad:** a menudo se requiere acceso a información sensible, lo que puede preocupar a algunos usuarios en términos de privacidad y seguridad de datos.
3. **Costos y suscripciones:** Algunas funciones avanzadas de las aplicaciones de gestión financiera pueden requerir una suscripción o pago, lo que podría ser una limitación para algunos usuarios que buscan soluciones gratuitas.
4. **Falta de integración con otras aplicaciones o servicios:** Los usuarios pueden desear integrar su aplicación de gestión financiera con otros servicios o aplicaciones que utilizan en su vida diaria.
5. **Wally**



**Descripcion:** es una aplicación de gestión financiera personal diseñada para ayudar a realizar un seguimiento de los gastos, ingresos y presupuesto.

**Sus funciones:**

* **Registro de transacciones:** Wally permite registrar y categorizar las transacciones financieras, lo que incluye gastos e ingresos. Se pueden ingresar esos datos manualmente o, en algunos casos, sincronizar la cuenta bancaria para importar transacciones automáticamente.
* **Presupuesto:** Se pueden establecer metas de gasto mensuales o presupuestos por categoría para controlar los gastos y asegurar de mantener las finanzas en línea con los objetivos financieros.
* **Análisis de gastos:** Wally proporciona herramientas para analizar los patrones de gasto a lo largo del tiempo. Se pueden ver los gráficos y resúmenes detallados para comprender en qué se está gastando más y dónde se puede ahorrar.
* **Sincronización bancaria:** Algunas versiones de Wally permite conectar las cuentas bancarias y tarjetas de crédito para importar automáticamente transacciones, lo que facilita la gestión de las finanzas.
* **Escaneo de recibos:** Wally a menudo incluye la capacidad de escanear y adjuntar recibos de gastos, lo que facilita el seguimiento y la documentación de las transacciones.
* **Recordatorios y alertas:** Se puede configurar recordatorios para pagar facturas o vencimientos de pagos, lo que ayuda a evitar retrasos y cargos por pagos atrasados.
* **Múltiples monedas:** Si se viaja o maneja múltiples monedas, Wally generalmente admite la gestión de varias monedas extranjeras.
* **Seguridad:** Las aplicaciones de gestión financiera como Wally suelen incorporar medidas de seguridad para proteger tus datos financieros, como la autenticación de dos factores y el cifrado de datos.
* **Informes financieros:** Se generar informes financieros detallados que proporcionan una visión completa de la situación financiera.
* **Interfaz de usuario intuitiva:** Wally tiende a tener una interfaz de usuario amigable y fácil de navegar, lo que facilita el uso de la aplicación para usuarios de todos los niveles de experiencia.