



Universidad Centroamericana

José Simeón Cañas

Práctica Profesional I
Sección 02

Andrea Maria Peña Hernandez (00075919)
Irvin Josué Pineda Molina (00024420)
Josué David Perez Perez (00179720)
Andrés Josué Mendoza Alvarado (00305422)
Nestor Esau Recinos Escobar (00083120)

San Salvador, San Salvador
22 de junio del 2024

Índice

Roles del equipo.....	3
Metodología de desarrollo.....	4
Idea de negocio.....	4
Descripción del producto.....	4
Problema a resolver.....	4
Solución propuesta.....	5
Segmentación e investigación del mercado.....	6
Hipótesis.....	7
Viabilidad Técnica.....	8
Cronograma de trabajo.....	9
Presupuesto.....	10
Análisis de riesgo.....	11
Definición de MVP.....	15
1. Problema a resolver.....	15
2. Público objetivo.....	15
3. Solución propuesta.....	16
4. Desarrollo del MVP.....	17
5. Probar la respuesta del público objetivo.....	18
6. Análisis de la retroalimentación recibida.....	18
7. Modificación e iteración.....	18
Historias de usuario.....	19
Casos de uso.....	26
Diagrama Entidad Relación:.....	33
Glosario de términos:.....	33
Prototipo.....	34

Roles del equipo

Identificar fortalezas de cada uno de los integrantes que conforman el equipo de trabajo para de esta manera asignar roles.

- Project Manager -> JOSUE DAVID PEREZ PEREZ

Fortalezas: Conocimiento en manejo de grupos, habilidades de liderazgo, gestión del tiempo, comunicación clara y efectiva.

- Software Architect -> NESTOR ESAU RECINOS ESCOBAR

Fortalezas: Conocimiento de las etapas de desarrollo de software, entornos de desarrollo, tecnologías y metodologías de trabajo referente al desarrollo de software.

- Financial person -> IRVIN JOSUE PINEDA MOLINA

Fortalezas: buena planificación, habilidades en estadística, certificaciones de excel, conocimiento en manejo de inventarios y carteras de clientes.

- Quality Assurance Engineer -> ANDREA MARIA PEÑA HERNANDEZ

Fortalezas: Conocimiento del proceso de pruebas de software, tipos de pruebas, niveles de prueba (unit testing, integration testing, system testing).

- Developer -> ANDRES JOSUE MENDOZA ALVARADO

Fortalezas: Experiencia en el desarrollo de software para diversas plataformas y uso de herramientas de control de versiones como Git. Competencia en el diseño y desarrollo de interfaces de usuario.

Otros roles (estos podrían tomarse por cualquier integrante del equipo en cualquier momento que el desarrollo del producto lo requiera).

- Administrador/arquitecto de bases de datos
- Product owner
- Diseñador UX/UI
- Encargado de ciberseguridad

Metodología de desarrollo

El grupo trabajará bajo el marco de trabajo SCRUM, ya que la idea de negocio que se desarrollará a través de este producto necesita llevarse a cabo de manera iterativa, el marco de trabajo permite ser flexibles y generar entregables de valor en cada iteración, otorgando mejoras y nuevas características en cada una de ellas a fin de mejorar el servicio para los usuarios. El flujo del desarrollo se dividirá en sprints que tendrán como meta entregar características que se adapten inmediatamente al producto final; las daily scrum meetings se llevarán a cabo una vez por semana, cada sprint tendrá su retrospective y sprint review para poder aclarar dudas en cuanto el trabajo que se debe realizar, y obtener la información necesaria por parte del equipo para mantener un nivel de calidad alto en cada iteración del proyecto. Para mantener el flujo de trabajo de este proyecto se utilizará un tablero de Jira, en el cual las columnas son: TODO (*tareas a realizar*), DOING (tareas en proceso), IN REVIEW (tareas que están en proceso de aprobación por el equipo de calidad), DONE; tareas ya completadas.

Idea de negocio

Descripción del producto

Como equipo de trabajo tenemos por objetivo la creación de una aplicación web que permita a los usuarios gestionar sus finanzas personales. Esta plataforma le brindará a los clientes la posibilidad de tener un registro de sus gastos diarios, pagos mensuales, transacciones bancarias, planes de ahorro, metas financieras, entre otros. Todo esto de manera rápida, segura, sencilla e intuitiva, para así facilitar y motivar a los usuarios a crear y/o mantener hábitos financieros saludables y sostenibles con el tiempo.

Problema a resolver

Administrar las finanzas es un problema al que se enfrentan la mayoría de las personas, sobre todo por la sociedad actual que insta constantemente al consumo masivo de bienes y servicios, que en la mayoría de los casos no son imprescindibles para las personas, esto normaliza los malos hábitos financieros, que terminan generando una mala administración de las finanzas personales y familiares.

Si bien, ya existen en el mercado soluciones de software que permiten la gestión de finanzas, la mayoría de estas actualmente funcionan de manera nativa en dispositivos móviles, pero ocupan el almacenamiento local para poder persistir la información que cada uno de los usuarios provee, esta aplicación permitirá a los

usuarios, además de las características que se explicarán a continuación, tener acceso a su información desde donde sea y en cualquier dispositivo.

Solución propuesta

En dicha aplicación se contará con las siguientes funcionalidades:

- Registrar gastos diarios: el usuario podrá registrar cada gasto con su monto, en la fecha que lo desee, asignando a una categoría y permitiendo que el usuario pueda agregar un comentario a dicho registro.
- Agregar categorías específicas para los gastos e ingresos, facilitando la organización de la información.
- Realizar cierres mensuales para analizar el comportamiento financiero y establecer objetivos futuros
- Visualización clara de las entradas y salidas de dinero, proporcionando una visión general de los movimientos financieros.
- Comparativas con el mes anterior para identificar tendencias y tomar decisiones informadas.
- Almacenamiento seguro en la nube para garantizar la disponibilidad de los datos en cualquier momento y lugar.
- Opción de establecer gastos automáticos mensuales para una planificación financiera más eficiente.
- Registrar transacciones entre cuentas bancarias para un seguimiento preciso de todas las operaciones financieras.
- Brindar tips de educación financiera personal.
- Establecimiento de metas financieras para mantener un mejor manejo de las finanzas personales.
- Posibilidad de descargar los registros en un archivo de Excel.
- Sistema de feedback para proporcionar mejora continua.
- Agregar recordatorios personalizados.
- Permitir el intercambio de divisas en los registros según sea necesario.

Esto busca que los usuarios, a través del uso de la aplicación, mejoren sus hábitos financieros mediante el conocimiento de cada transacción que se realiza en el día a día y con la ayuda de distintas métricas y reportes que muestren la información de una manera entendible al usuario, facilitando su interpretación para que el usuario pueda determinar sus propias conclusiones en cuanto al manejo de sus finanzas.

Segmentación e investigación del mercado.

- Individuos y familias

Características: Personas que necesitan administrar sus finanzas personales o familiares

Necesidades: Administración de presupuestos, planificación de ahorros y metas financieras, gestión de deudas, recordatorios y notificaciones

Estrategia: Desarrollar una aplicación amigable que cuente con planificación financiera a corto y largo plazo.

- Estudiantes y profesionales

Características: Jóvenes que empiezan a administrar sus finanzas y profesionales con poca disponibilidad de tiempo libre

Necesidades: Herramienta intuitiva que permita desarrollar hábitos financieros saludables, acceso rápido a información financiera relevante, recordatorios

Estrategia: Implementar recordatorios personalizados, consejos financieros, y gastos automáticos mensuales.

- Viajeros frecuentes y turistas

Características: Personas que viajan a distintos lugares o países, por turismo o trabajo

Necesidades: Tipo de cambio de moneda, presupuesto y seguimiento de gastos, alertas y notificaciones

Estrategia: Opción de conversor de divisas para el registro de gastos, notificaciones y alertas del presupuesto.

- Emprendedores y trabajadores autónomos

Características: Personas con ingresos variables y flexibles

Necesidades: Seguimiento de ingresos, educación financiera, gestión de proyectos y tiempo, seguridad y privacidad

Estrategia: Sistema con enfoque en la seguridad de los datos y privacidad de los usuarios.

Hipótesis

- Hipótesis de Mercado: No se encuentra disponible en el mercado una aplicación con todas las características brindadas por la nuestra, que simplifique y optimice el control de las finanzas personales y, además ofrece funciones intuitivas de seguimientos de gastos, personalizar presupuestos y sobre todo tener una herramienta de análisis financiero como está, accesible desde cualquier dispositivo.
- Hipótesis Técnica: Se presume que la arquitectura de la aplicación permitirá una escalabilidad adecuada para manejar un crecimiento significativo en el número de usuarios y transacciones, garantizando un rendimiento óptimo. Asimismo, se espera que la aplicación implemente medidas de seguridad sólidas para proteger la información financiera confidencial de los usuarios, incluyendo cifrado, autenticación y protección contra vulnerabilidades. Por último, se plantea que la interfaz de usuario será intuitiva y fácil de usar, contribuyendo a una experiencia positiva del usuario y una mayor adopción de la aplicación.
- Hipótesis Financiera: Se anticipa que la aplicación será capaz de generar ingresos a través de modelos de negocio como suscripciones premium, publicidad y compras dentro de la aplicación, lo que permitirá cubrir los costos de desarrollo, mantenimiento y operación, además de generar beneficios adicionales. Se asume que el proyecto logrará un retorno de la inversión satisfactorio para los inversores, alcanzando una base de usuarios significativa y generando ingresos consistentes. Finalmente, se considera que la aplicación tendrá una viabilidad financiera a largo plazo, lo que requerirá una gestión financiera prudente y la capacidad de adaptarse a los cambios en el mercado y las necesidades de los usuarios.

Viabilidad Técnica.

El desarrollo de proyecto puede llevarse a cabo ya que el equipo cuenta con el conocimiento necesario para desarrollar, utilizando tecnologías que permitan implementar una infraestructura escalable con capacidad de soportar diversos flujos de carga, además de regirse bajo metodología de desarrollo altamente adaptables a cambios. Las tecnologías investigadas por el equipo, demuestran la disponibilidad que se tiene para llevar a cabo el desarrollo respetando altos estándares de calidad, desarrollo e innovación para brindar un producto de calidad que pueda posicionarse rápidamente en el mercado.

El equipo cuenta con herramientas como:

- Acceso Internet
- Computadoras
- Conocimiento mínimo para llevar a cabo el desarrollo del producto.

Las tecnologías que se pretenden utilizar son:

- NestJS, framework basado en JavaScript que utiliza TypeScript y que, a través de su modularización permite que las aplicaciones del lado del servidor que se desarrollen en él sean altamente escalables y robustas.
- Next.JS, framework para React.js que facilita el desarrollo de interfaces gráficas, permite crear interfaces robustas altamente escalables y con una estructura muy ordenada para llevar a cabo su desarrollo.
- Github: controlador de versiones que, a través de Git, lleva el control de las versiones del trabajo colaborativo que realiza el grupo.
- Heroku: Plataforma como Servicio (PaaS) que permite el despliegue automatizado de los proyectos que están conectados a Github, y mantiene costos necesarios para iniciar la operación de nuestro servicio.

Cronograma de trabajo

Mes	Semana	Actividad
Agosto	Del 12 al 16	<ul style="list-style-type: none"> • Crear repositorios • Configurar ambientes de prueba y producción • Definición de pruebas
	Del 19 al 23	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración de proyectos individuales • Configuración de despliegues automáticos
	Del 26 al 30	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de las siguientes HU <ul style="list-style-type: none"> ◦ HU01 ◦ HU02 ◦ HU15
Septiembre	Del 2 al 6	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de las siguientes HU <ul style="list-style-type: none"> ◦ HU03 ◦ HU04 ◦ HU05 ◦ HU13
	Del 9 al 13	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas y solución de bug de las historias: <ul style="list-style-type: none"> ◦ HU01 ◦ HU02 ◦ HU03 ◦ HU04 ◦ HU05 ◦ HU13 ◦ HU15
	Del 16 al 20	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de las siguientes HU <ul style="list-style-type: none"> ◦ HU06
	Del 22 al 27	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de las siguientes HU: <ul style="list-style-type: none"> ◦ HU07 ◦ HU08
Octubre	Del 30 sep al 4 oct	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de las siguientes HU: <ul style="list-style-type: none"> ◦ HU09 ◦ HU10 ◦ HU14

	Del 7 al 11	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas y solución de bug de las historias: <ul style="list-style-type: none"> ○ HU06 ○ HU07 ○ HU08 ○ HU09 ○ HU10 ○ HU14
	Del 14 al 18	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de las historias <ul style="list-style-type: none"> ○ HU11 ○ HU12 ○ HU16
	Del 21 al 25	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas y solución de bug de las historias: <ul style="list-style-type: none"> ○ HU11 ○ HU12 ○ HU16
	Del 28 oct al 1 nov	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de integración de todas las historias de usuario
Noviembre	Del 4 al 8	<ul style="list-style-type: none"> • Solución de bugs encontrados y nuevas pruebas en base a esos fallos
	Del 11 al 15	<ul style="list-style-type: none"> • Release del MVP

Nota: Cada etapa del desarrollo contará con pruebas unitarias y pruebas realizadas por los desarrolladores cuando se esté llevando a cabo el desarrollo de la aplicación. El detalle de las "HU" se presentará más adelante en este mismo documento.

Presupuesto

El presupuesto fue desarrollado en un archivo externo y este puede ser visualizado a detalle en el siguiente enlace:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1h7lr4NJvw2zPD6Nx9bF3wR9_Duzg4GHViQ9rWaKaAzU/edit?usp=sharing

Análisis de riesgo

REF / ID	PRE - MITIGATION			MITIGACIONES ADVERTENCIAS REMEDIOS
	RIESGO	GRAVEDAD DEL RIESGO	PROBABILIDAD DE RIESGO	
		Bajo Medio Alto	Improbable Posible Probable	
HU01 Inicio de Sesión	Fallas en autenticación: Imposibilidad de acceso, pérdida de confianza. Robo de credenciales: Acceso no autorizado, fraude. Acceso no autorizado a información financiera: Robo de información, fraude.	Medio	Posible	Pruebas de penetración, MFA (Autenticación Multifactor), Bloqueo por intentos fallidos, Hash y cifrado, Educación sobre seguridad, Detección de intrusiones, Controles de acceso, Encriptación, Auditorías
HU02: Registro de Usuario	Robo de información personal: Robo de identidad, fraude.	Medio	Posible	Datos mínimos Almacenamiento seguro Verificación de identidad

	<p>Falsificación de identidad: Cuentas fraudulentas, uso ilegal.</p> <p>Cuentas fraudulentas: Costos operativos, uso ilegal.</p>			<p>Verificación robusta</p> <p>Monitoreo</p> <p>Colaboración con autoridades</p> <p>Detección y bloqueo de fraudes</p>
HU03: Registro de Gastos	<p>Errores en entrada de datos: Información incorrecta.</p> <p>Pérdida de información financiera:</p> <p>Pérdida de historial, daños a la reputación.</p>	Medio	Probable	<p>Validaciones</p> <p>Revisión de datos</p> <p>Autocompletado</p> <p>Marcaje de transacciones</p> <p>Copias de seguridad</p> <p>Plan de recuperación</p>
HU04: Registro de Ingresos	<p>Errores en entrada de datos: Información incorrecta.</p> <p>Pérdida de información financiera: Pérdida de historial, daños a la reputación.</p>	Medio	Probable	<p>Validaciones,Revisión de datos,Autocompletado, Detección de fraude, Marcaje de transacciones, Copias de seguridad, Plan de recuperación</p>
HU05: Registro de Transferencias	<p>Errores en transferencias:</p> <p>Impacto: Pérdidas financieras (incluso si no es dinero real, puede generar confusión y afectar la confianza en el sistema).</p>	Alto	Improbable	<p>Doble verificación, Revisión y confirmación, Notificaciones, Marcaje de transferencias, Copias de seguridad, Plan de recuperación</p>

	<p>Pérdida de información financiera:</p> <p>Impacto: Pérdida de historial de transacciones, daños a la reputación (si se filtra la información).</p> <p>Probabilidad: Baja, ya que no se maneja dinero real.</p>			
HU06: Historial de Movimientos	Errores, Acceso no autorizado, Pérdida de información financiera	Alto	Posible	Revisión de usuario, Conciliación de cuentas, Controles de acceso, Encriptación, Detección de intrusiones, Copias de seguridad, Plan de recuperación, Información al usuario
HU07: Cierres Diarios/Mensuales/Semanales	Errores en cierres financieros, Pérdida de información financiera	Medio	Probable	Pruebas necesarias, Revisión de usuario, Copias de seguridad, Plan de recuperación, Información al usuario
HU08: Exportación de Archivos de Reportes	Errores en exportación, Robo de información financiera, Pérdida de información financiera	Alto	Posible	Pruebas necesarias, revisión de usuario, Encriptación, Controles de acceso, Información al usuario, Copias de seguridad, Plan de recuperación, Información al usuario sobre copias de seguridad.
HU11: Módulo de analíticas	Riesgos: Error en el cálculo de las analíticas,	Medio	Posible	Controles de acceso, pruebas necesarias.

	pérdida de información, accesos no autorizados.			
HU14: Actualización de perfil	Accesos no autorizados, uso indebido	Alto	Posible	Controles de acceso, cifrado de datos.
HU15: Registro de cuentas bancarias	Accesos no autorizados, robo de información de cuentas, errores de datos	Alto	Posible	Controles de acceso, cifrado de datos, autenticación multifactor, validación de datos, monitoreo y pruebas.
HU16: Módulo de comentarios de usuarios	Spam, acoso, información falsa, moderación de contenido.	Medio	Probable	Mitigación: Moderación de comentarios, opciones de denuncias, establecer acuerdos en las normativas de la aplicació

Nota: HU 09, HU10, HU12, HU13 No se encuentran riesgos que puedan afectar al flujo de la aplicación.

Definición de MVP

En el mercado actual constantemente surgen diversas ideas de negocio, si bien, algunas logran alcanzar el éxito esperado, se sabe que la gran mayoría no logran consolidarse en el tiempo. Esto puede ser consecuencia de distintos factores, como la gran cantidad de competidores que existen, o las altas exigencias del mercado actual, por lo que el MVP es una estrategia útil para minimizar el riesgo de un nuevo proyecto y reducir los costos del mismo.

Como grupo sabemos que implementar un MVP es fundamental a la hora de desarrollar una idea de negocio, ya que permite poner a prueba las características esenciales del proyecto, sin invertir en recursos excesivos. Al ser presentado a los clientes potenciales, se obtiene un feedback sobre el nivel de interés, aceptación, necesidades, preferencias, posibles mejoras y demás información valiosa.

1. Problema a resolver

Las personas diariamente se enfrentan a publicidad de diversos tipos, e incluso pueden llegar a ser víctimas de publicidad engañosa. Cada vez es más difícil identificar si las compras que se realizan son por una necesidad verdadera o por ceder, ya sea de forma consciente o inconsciente, a la presión de la publicidad que está tan normalizada y cada vez más presente en la sociedad.

Como consecuencia, las personas no tienen un buen control de sus finanzas personales, que los lleva a crear malos hábitos financieros, por lo cual, con el tiempo se enfrentan a problemas de gastos excesivos, falta de ahorro, decisiones financieras deficientes, e incluso llegar al punto de estrés y ansiedad, generados por préstamos financieros.

2. Público objetivo

La idea de negocio resulta una solución valiosa en general para cualquier persona, ya sea que parta desde una mala administración de finanzas personales, o bien, parta de tener buenos hábitos financieros, pero quieren alcanzar una meta financiera, y no cuentan con suficiente tiempo libre para desarrollar un plan o estrategia financiera, o simplemente quieren mejorar la forma en la que administran sus finanzas personales.

Hemos identificado como público objetivo a:

- Adultos con poca disponibilidad de tiempo
- Jóvenes y estudiantes
- Profesionales que viajan a distintos lugares por cuestiones laborales
- Turistas
- Emprendedores y trabajadores autónomos
- Personas con un control de finanzas personales deficiente
- Personas que quieren mejorar sus hábitos financieros

Todos tienen en común los siguientes datos demográficos:

- Edad: 18-65 años
- Sexo: Hombres y mujeres
- Ingresos: Varían
- Nivel educativo: Varía
- Ubicación: Zona urbana y/o rural
- Intereses: Ahorro, inversión, administración, planificación

3. Solución propuesta

Crear una aplicación de administración de finanzas personales que le permita al público objetivo tomar el control de sus finanzas. Ofrecerá las siguientes funcionalidades:

- Registrar gastos diarios: el usuario podrá registrar cada gasto con su monto, en la fecha que lo desee, asignando a una categoría y permitiendo que el usuario pueda agregar un comentario a dicho registro.
- Agregar categorías específicas para los gastos e ingresos, facilitando la organización de la información.
- Realizar cierres mensuales para analizar el comportamiento financiero y establecer objetivos futuros.
- Visualización clara de las entradas y salidas de dinero, proporcionando una visión general de los movimientos financieros.
- Comparativas con el mes anterior para identificar tendencias y tomar decisiones informadas.
- Registrar transacciones entre cuentas bancarias para un seguimiento preciso de todas las operaciones financieras.
- Establecimiento de metas financieras para mantener un mejor manejo de las finanzas personales.
- Sistema de feedback para proporcionar mejora continua.
- Agregar recordatorios personalizados.

Lo que diferencia a esta idea de negocio de sus competidores, es lo siguiente:

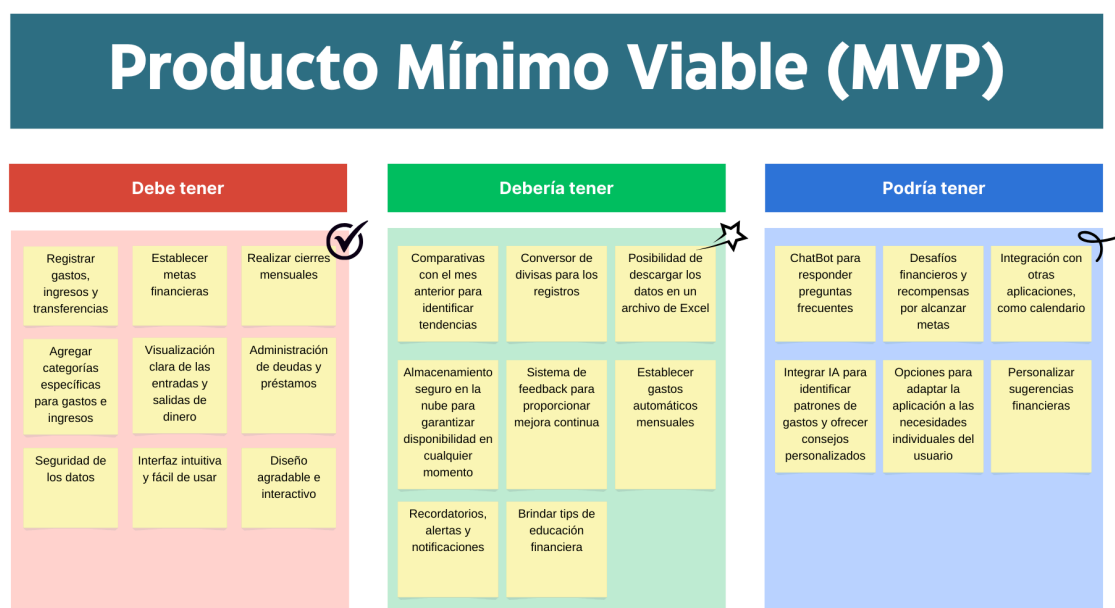
- Almacenamiento seguro en la nube para garantizar la disponibilidad de los datos en cualquier momento y lugar.
- Brindar tips de educación financiera personal.
- Permitir el intercambio de divisas en los registros según sea necesario.
- Posibilidad de descargar los registros en un archivo de Excel.
- Opción de establecer gastos automáticos mensuales para una planificación financiera más eficiente.

4. Desarrollo del MVP

Las características en las que enfocaremos el prototipo para el MVP son:

- **Diseño:** Se pretende implementar un diseño atractivo, en aspectos visuales y de interacción, para asegurar una experiencia de usuario satisfactoria.
- **Usabilidad:** La interfaz de usuario debe ser agradable, intuitiva y fácil de usar, y debe cumplir con su objetivo principal, que sea de valor para el público objetivo.
- **Fiabilidad:** Se espera que los usuarios potenciales puedan confiar plenamente en el producto, y que cuente con una buena reputación una vez sea lanzado oficialmente en el mercado.
- **Funcionalidad:** Debe incluir las funcionalidades esenciales para dar solución al problema identificado de los consumidores, para así evaluar e identificar mejoras o nuevas funcionalidades para fases avanzadas, que logren satisfacer las necesidades del cliente.

En la siguiente página se muestra un diagrama que resume las funcionalidades propuestas:



5. Probar la respuesta del público objetivo

Se presentará el prototipo de prueba a los clientes potenciales, para recopilar su opinión y feedback de la aplicación. Esto permitirá conocer el nivel de aceptación del producto, posibles áreas de mejora, o nuevas funcionalidades a implementar en futuras actualizaciones.

Las dos fases de prueba que podría experimentar la aplicación son:

Fase alfa: Se prueba el MVP con un público reducido y controlado, podrán ser seleccionados por los miembros del equipo de desarrollo e involucrados en el proyecto.

Fase beta: Se prueba el MVP con los usuarios reales o potenciales.

6. Análisis de la retroalimentación recibida

Una vez se cuente con el feedback del público objetivo, se procederá a realizar el análisis e interpretación de los datos obtenidos. Se analizarán los comentarios de los usuarios, mediante métricas o indicadores previamente definidos, para conocer si el producto realmente es de valor para los usuarios, si es necesario realizar modificaciones, si está listo para ser lanzado al mercado, o si la idea de negocio no es rentable.

Se debe de tener especial cuidado de filtrar los comentarios recibidos, para así descartar los que no tienen mucho sentido o no son relevantes, y trabajar únicamente con los que son valiosos e interesantes para el desarrollo de la solución, y lograr que sea un producto rentable y sostenible.

7. Modificación e iteración

Posterior al feedback y su respectivo análisis, se realizarán las modificaciones y/o mejoras necesarias. En caso de ser necesario, se podría repetir el proceso de prueba, para así lograr cumplir con las expectativas y necesidades de los usuarios, pero se deberá de tener cuidado de no extender demasiado el proceso, para evitar gastos extras o retrasos en la entrega del producto final.

Historias de usuario

TITULO_HU	ID_HU	REQUERIMIENTO FUNCIONAL
Inicio de Sesión	HU01	<p>Yo como usuario de la aplicación de finanzas deseo poder iniciar sesión en la aplicación</p> <p>Para acceder a mis datos financieros de manera segura</p> <p>Dado que la seguridad de mis datos es fundamental</p> <p>Cada vez que quiero usar la aplicación</p> <p>Se necesita un sistema seguro de autenticación de usuarios.</p>
Registro de usuario	HU02	<p>Yo como nuevo usuario de la aplicación de finanzas deseo poder registrarme en la aplicación</p> <p>Para comenzar a usar todas las funcionalidades de la app</p> <p>Dado que necesito tener una cuenta para acceder a las funciones</p> <p>Cada vez que quiero empezar a usar la aplicación</p> <p>Se necesita un formulario de registro sencillo y seguro.</p>
Registro de Gastos	HU03	<p>Yo como usuario de la aplicación de finanzas deseo poder registrar mis gastos diarios</p> <p>Para tener un seguimiento detallado de mis salidas de dinero</p>

		<p>Dado que es necesario saber en qué estoy gastando mi dinero</p> <p>Cada vez que realizó un gasto</p> <p>Se necesita una interfaz sencilla para registrar los gastos de manera rápida y eficiente.</p>
Registro de Ingresos	HU04	<p>Yo como usuario de la aplicación de finanzas deseo poder registrar mis ingresos de diversas fuentes</p> <p>Para mantener un control preciso de mis entradas de dinero</p> <p>Dado que los ingresos provienen de diferentes fuentes y en diferentes momentos</p> <p>Cada vez que recibo un ingreso</p> <p>Se necesita una función para registrar los ingresos de forma fácil y precisa.</p>
Registro de Transferencias	HU05	<p>Yo como usuario de la aplicación de finanzas deseo poder registrar transferencias entre mis cuentas</p> <p>Para tener claridad sobre mis movimientos de dinero internos</p> <p>Dado que necesito llevar un control de las transferencias entre cuentas</p> <p>Cada vez que realizo una transferencia</p> <p>Se necesita un módulo para registrar y gestionar las transferencias.</p>
Historial de movimientos	HU06	<p>Yo como usuario de la aplicación de finanzas deseo poder ver todos los movimientos financieros realizados como entradas y salidas monetarias y transacciones.</p>

		<p>Para poder tener trazabilidad de los movimientos financieros realizados</p> <p>Dado que se realizan múltiples movimientos diariamente</p> <p>Se necesita tener visibilidad de ellos</p>
Cierres diarios / mensuales / semanales	HU07	<p>Yo como usuario de la aplicación de finanzas deseo poder generar cierres diarios, semanales y mensuales</p> <p>Para tener un mejor control de la información registrada en la app.</p> <p>Dado que se debe tener un cierre para iniciar una nueva temporada de registros financieros</p> <p>Cada vez que como usuario lo requiera</p> <p>Se necesita poder generar el cierre de finanzas de acuerdo a la necesidad.</p>
Exportación de archivos de reportes	HU08	<p>Yo como usuario de la aplicación de finanzas deseo poder exportar archivos con el reporte mensual</p> <p>Para poder visualizarlo desde la computadora</p> <p>Dado que las herramientas de ofimática permiten manipular la información</p> <p>Cuando se necesite hacer cálculos en base a la información</p> <p>Se necesitan exportar los archivos en formato excel.</p>
Conversor de divisas	HU09	<p>Yo como usuario de la aplicación de finanzas deseo tener una manera de convertir divisas</p> <p>Para poder registrar ingresos/salidas en base a la moneda deseada.</p>

		<p>Dado que pueden haber ingresos/salidas internacionales</p> <p>en cualquier momento que sea requerido</p> <p>se necesita tener esos registros en base a la moneda configurada</p>
Módulo de tips financieros	HU10	<p>Yo como usuario de la aplicación de finanzas deseo recibir consejos sobre el manejo de finanzas</p> <p>para poder mejorar la experiencia usando la aplicación y el dinero</p> <p>Dado que pueden haber consejos para mejorar el uso de la app y finanzas</p> <p>cuando se realizan gastos e ingresos</p> <p>se necesita recibir consejos financieros en base a las tendencias del mundo.</p>
Módulo de analíticas (feedback al cliente)	HU11	<p>Yo, como usuario de la aplicación de finanzas, deseo tener acceso a un módulo de analíticas que me proporcione información detallada sobre mis hábitos de gastos e ingresos.</p> <p>Para poder tomar decisiones financieras más informadas y mejorar mi manejo del dinero.</p> <p>Dado que tener una visión clara de mis patrones financieros me permitirá identificar áreas de mejora y optimización.</p> <p>Cuando desee revisar mis tendencias de gastos e ingresos a lo largo del tiempo o recibir sugerencias personalizadas para mejorar mi situación financiera.</p>

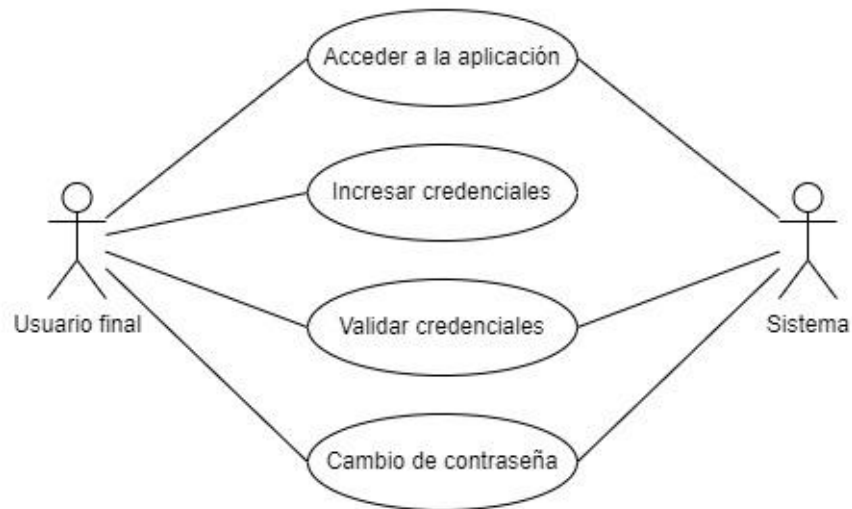
Recordatorios	HU12	<p>Yo, como usuario de la aplicación de finanzas, deseo recibir recordatorios personalizados sobre fechas importantes relacionadas con mis finanzas, como fechas límite de pago de facturas o fechas de cierre mensual.</p> <p>Para evitar olvidar compromisos financieros importantes y mantener un buen control de mis finanzas.</p> <p>Dado que la organización y la puntualidad en los pagos pueden tener un impacto significativo en mi estabilidad financiera.</p> <p>Cuando necesite recordatorios específicos para planificar y administrar mejor mis finanzas.</p>
Registro de categorías	HU13	<p>Yo, como usuario de la aplicación de finanzas, deseo tener la capacidad de personalizar y administrar las categorías de mis gastos e ingresos.</p> <p>Para poder clasificar de manera precisa y detallada las transacciones financieras.</p> <p>Dado que la clasificación adecuada de mis transacciones me ayudará a comprender mejor mis hábitos financieros y a tomar decisiones más conscientes.</p> <p>Cuando necesite agregar, modificar o eliminar categorías para adaptarlas a mis necesidades y preferencias.</p>

Actualización de perfil	HU14	<p>Yo, como usuario de la aplicación de finanzas, deseo poder actualizar mi perfil de usuario para reflejar cambios en mi información personal o financiera.</p> <p>Para mantener mi perfil actualizado y garantizar que la aplicación me brinde la mejor experiencia personalizada.</p> <p>Dado que los cambios en mi situación personal pueden requerir ajustes en la forma en que manejo mis finanzas.</p> <p>Cuando necesite cambiar mi información personal, como dirección, número de teléfono o estado civil, para mantener mi perfil actualizado.</p>
Registro de cuentas bancarias	HU15	<p>Yo, como usuario de la aplicación de finanzas, deseo poder agregar y gestionar múltiples cuentas bancarias y de otro tipo en la aplicación.</p> <p>Para poder tener un panorama completo de mis activos y pasivos financieros.</p> <p>Dado que la gestión centralizada de mis cuentas me facilitará el seguimiento y la planificación de mis finanzas.</p> <p>Cuando necesite agregar, eliminar o modificar información sobre mis cuentas para reflejar con precisión mi situación financiera.</p>

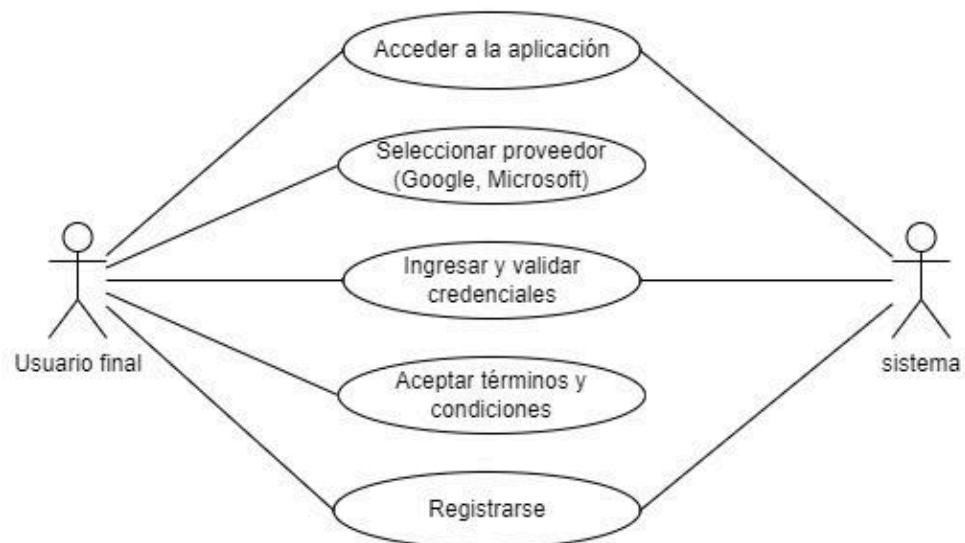
<p>Módulo de comentario de usuarios</p>	<p>HU16</p>	<p>Yo, como usuario de la aplicación de finanzas, deseo tener la posibilidad de dejar comentarios y retroalimentación sobre la aplicación.</p> <p>Para poder compartir mi opinión y sugerencias con los desarrolladores y mejorar la aplicación.</p> <p>Dado que mi retroalimentación puede ayudar a identificar áreas de mejora y a implementar nuevas funcionalidades útiles.</p> <p>Cuando desee expresar mis opiniones, sugerencias o inquietudes sobre la aplicación y su funcionalidad.</p>
---	-------------	---

Casos de uso

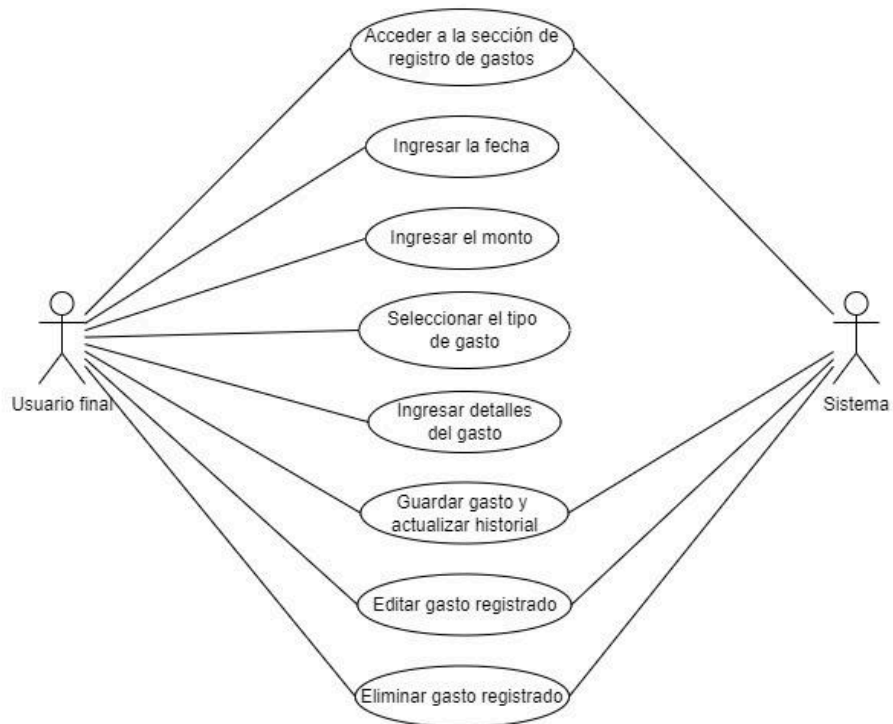
Inicio de sesión



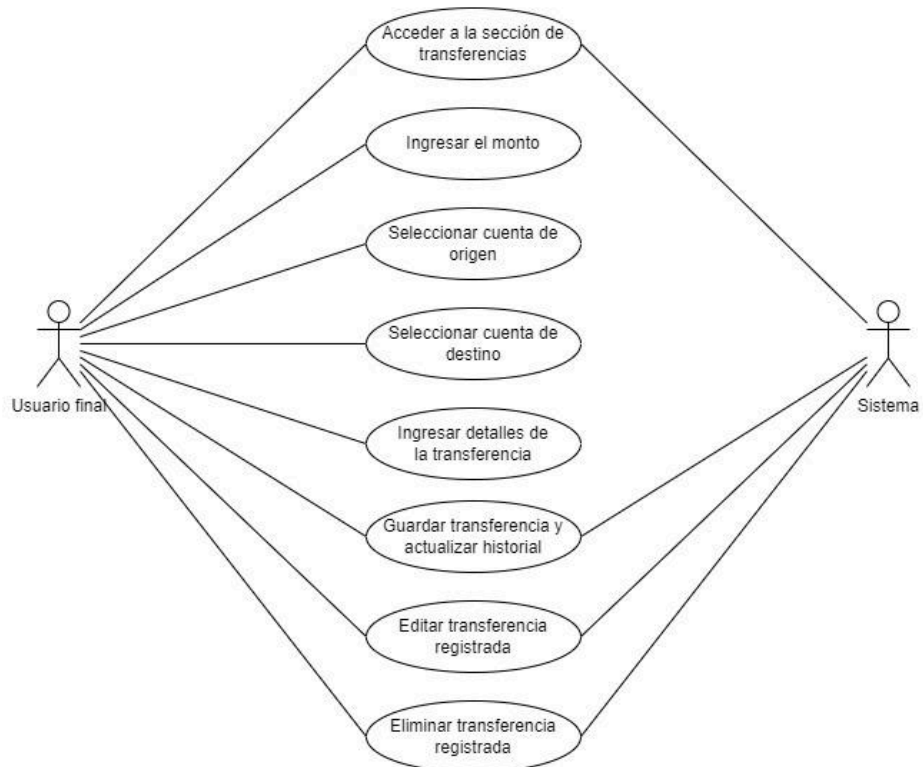
Registro de usuario



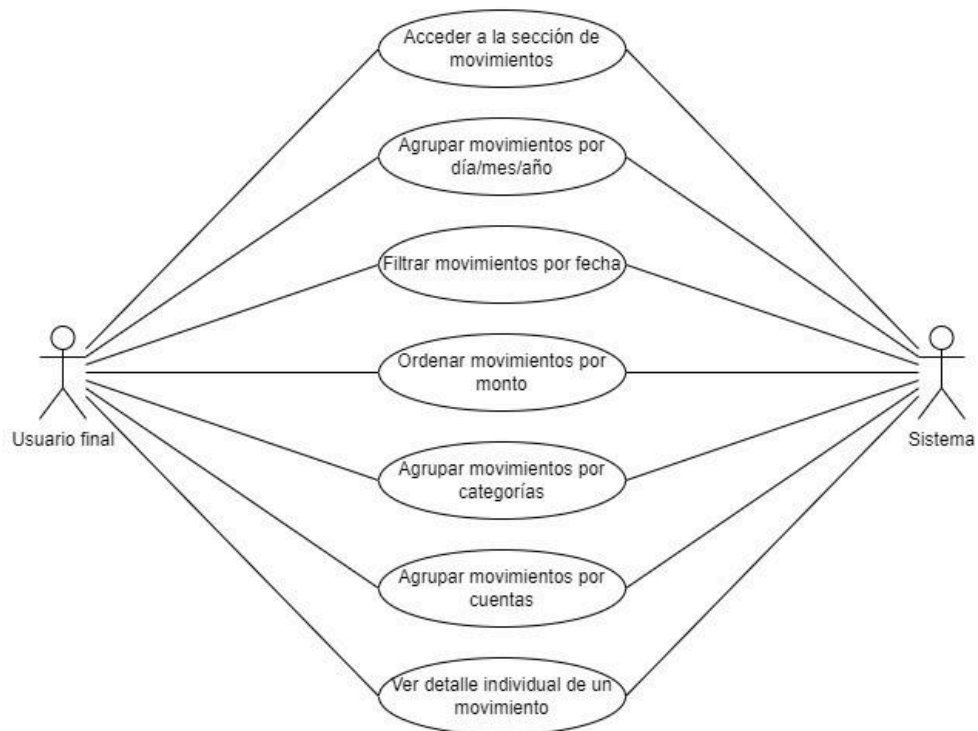
Registro de gastos



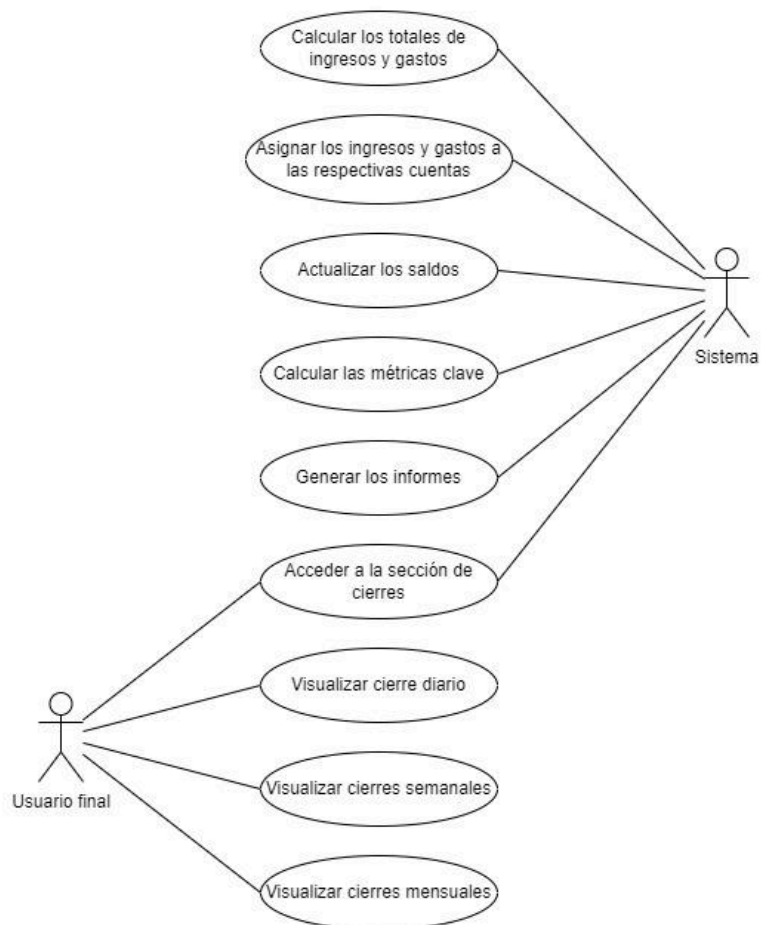
Registro de transferencias



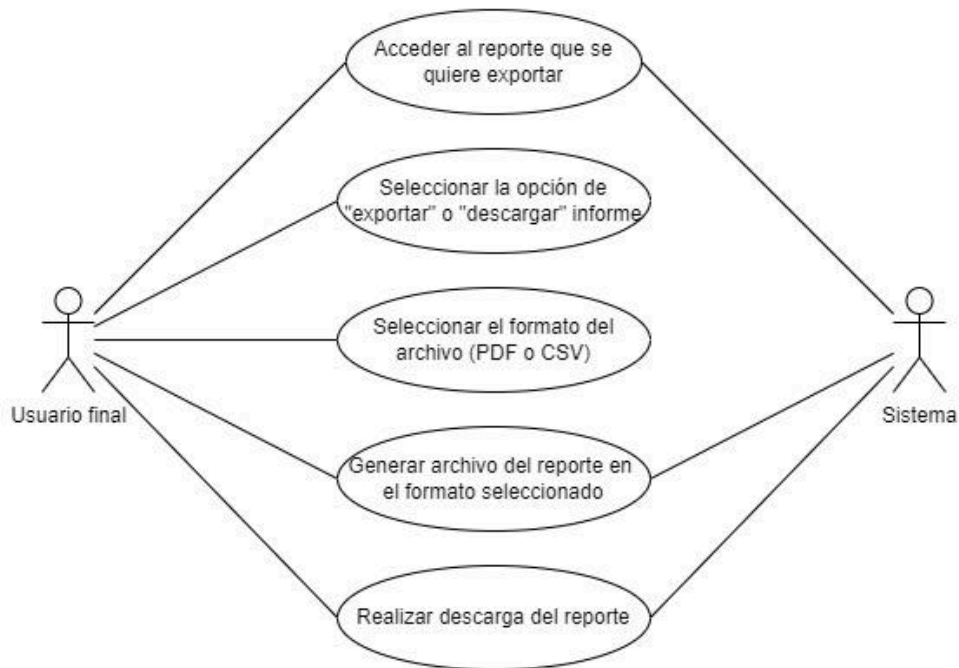
Historial de movimientos



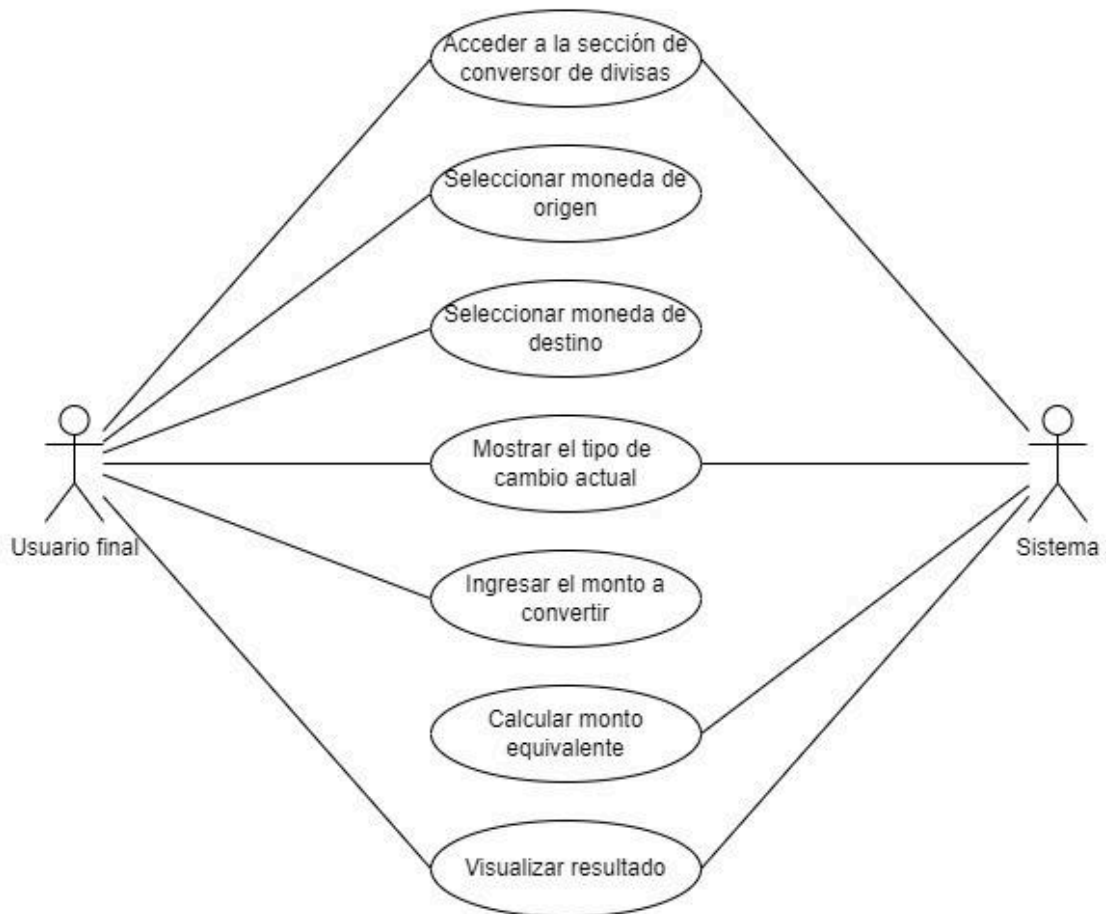
Cierres diarios/semanales/mensuales

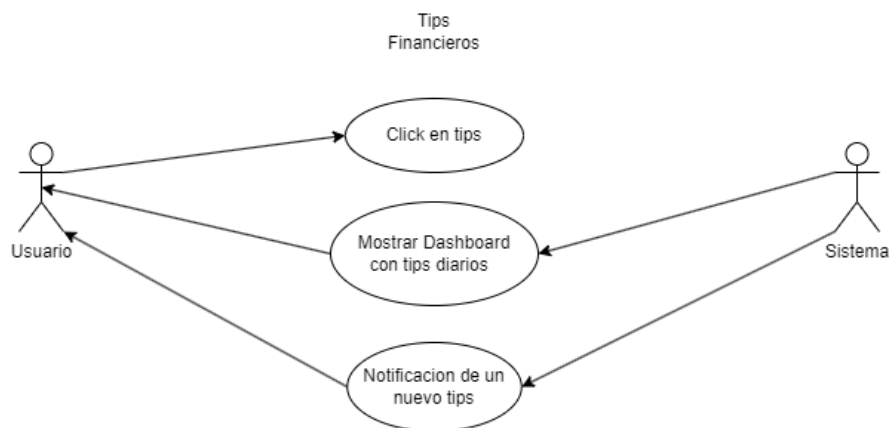
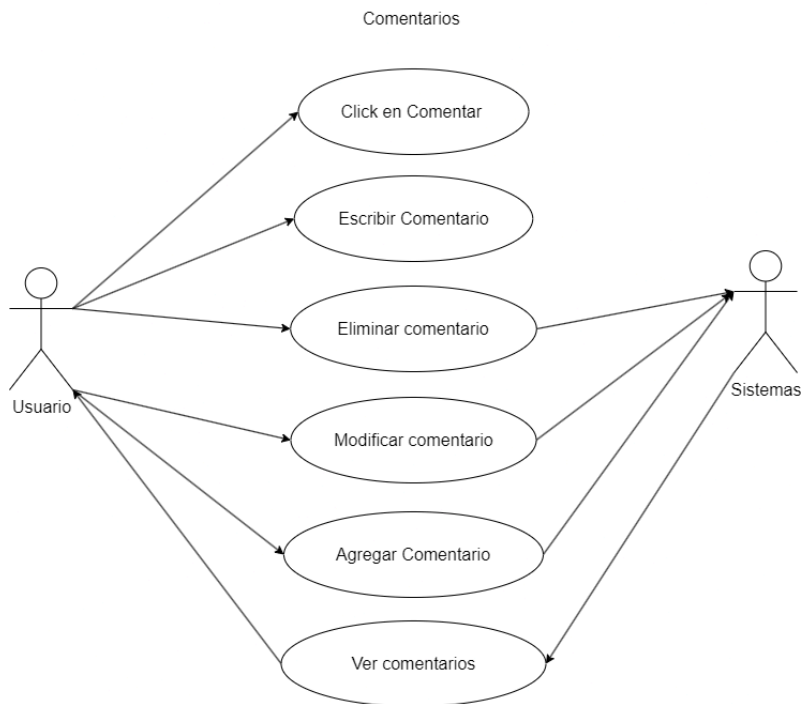


Exportación de archivos de reportes

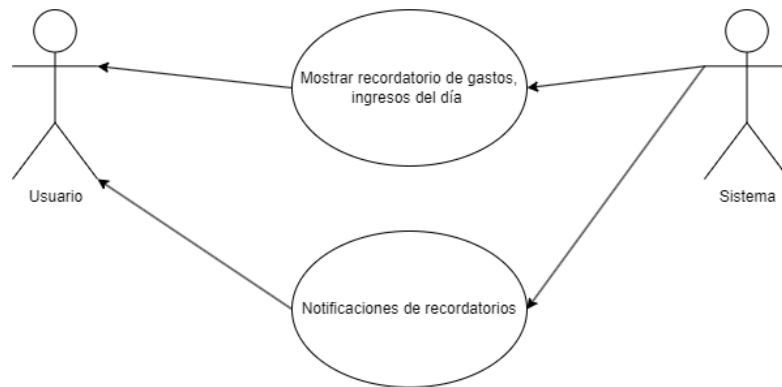


Conversor de divisas

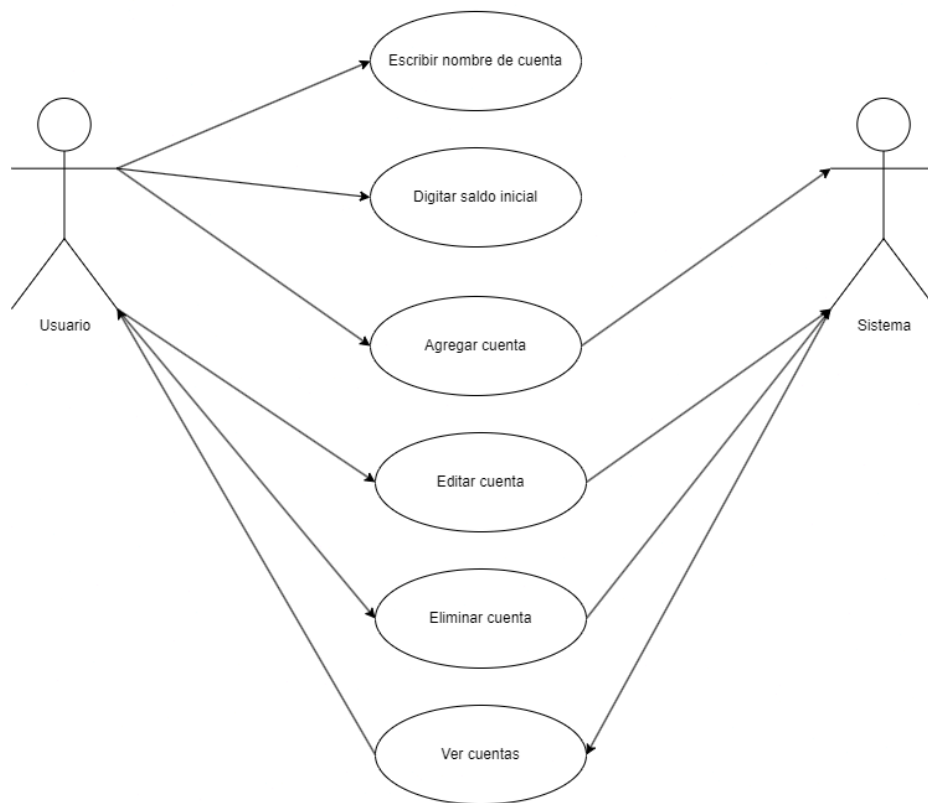




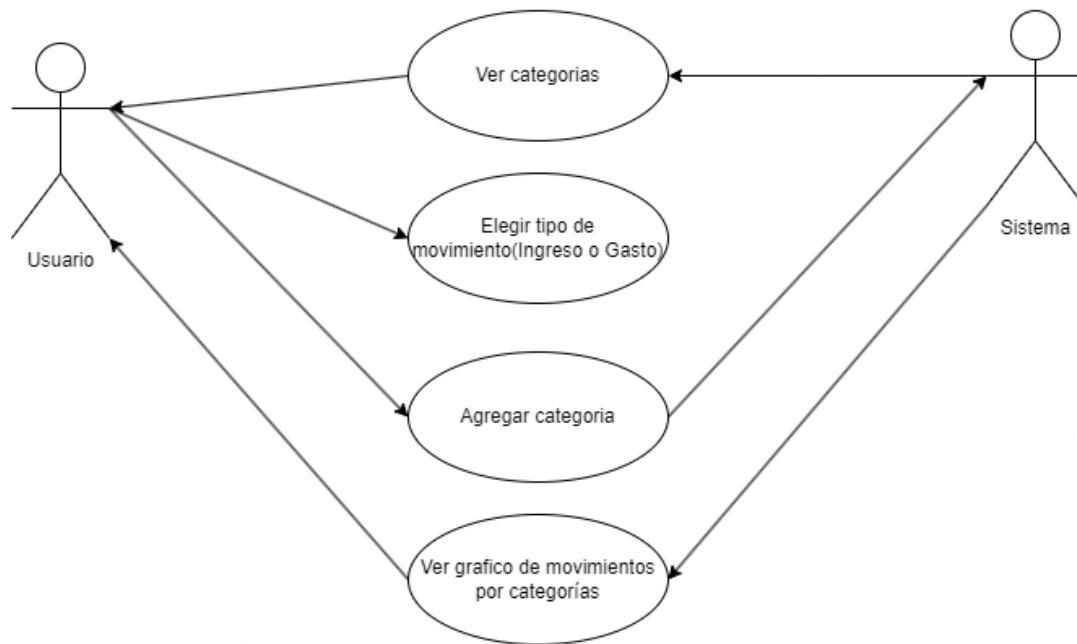
Recordatorios



Registro de cuentas



Registros
de
categorias



Actualizacion
de Perfil

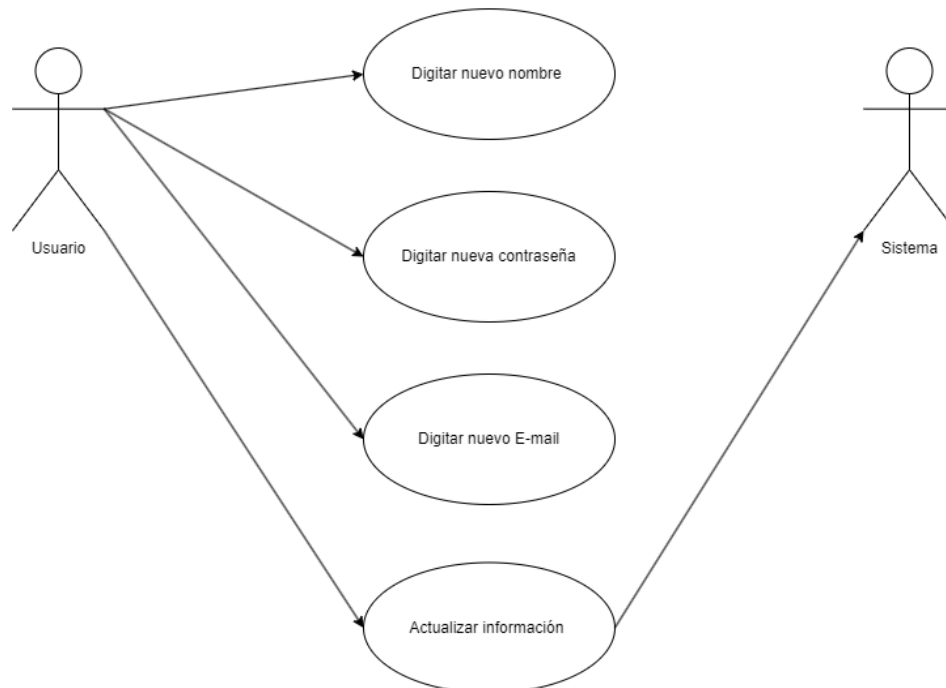
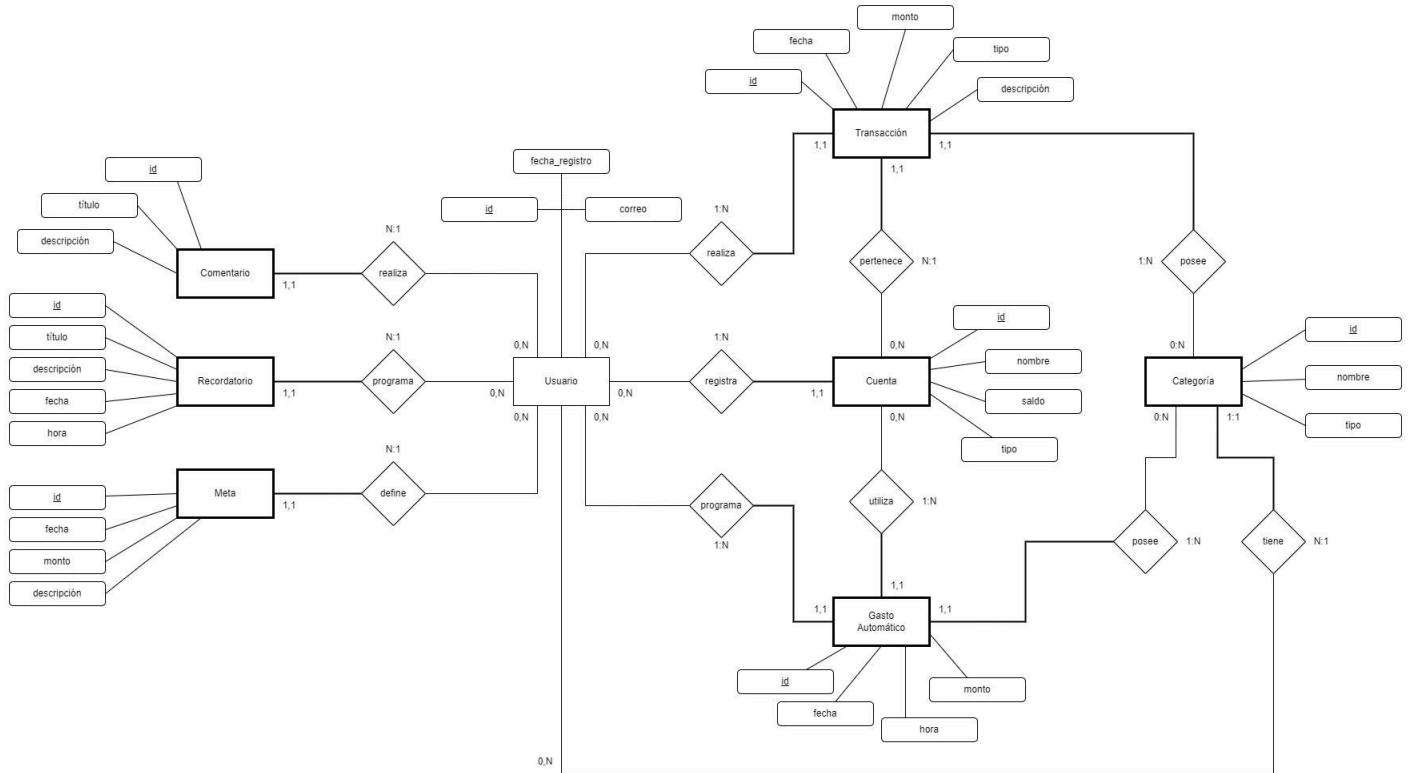


Diagrama Entidad Relación:



Glosario de términos:

Producto Final

- **Usuario**: persona que utiliza la aplicación.
- **Movimientos**: cualquier ingreso o salida de dinero.
- **Cuenta**: referencia a reservas de dinero definidas por el usuario.
- **Categorías**: distintivos de cada movimiento
- **Balance**: suma de todos los ingresos, menos todas las salidas de dinero
- **Transacciones**: movimientos de dinero entre las cuentas definidas por el usuario
- **Feedback**: retroalimentación de parte de los usuarios
- **Registro**: proceso de darse de alta en la aplicación proporcionando la información requerida.
- **Login o inicio de sesión**: ingresar a la aplicación usando el usuario y contraseña definidos por el mismo usuario.
- **Cierre diario/mensual/anual**: proceso en el cual se muestran todas las transacciones hasta ese momento.
- **Archivos de reporte**: archivos con la información de las transacciones seleccionadas.

- Divisas: distintos tipos de monedas.
- Analíticas: estadísticas de las transacciones realizadas.
- Métricas: medida cuantificable útil para evaluar la salud financiera

Técnico

- SCRUM: metodología de trabajo iterativa para el desarrollo ágil de aplicaciones informáticas
- Framework: marco de trabajo para el desarrollo de aplicaciones que se basan en un lenguaje de programación.
- MVP (Minimum Viable Product): El mínimo producto viable por sus siglas en inglés, es el proceso mínimo necesario para que la aplicación salga al público.
- Despliegue: lanzamiento de la aplicación al público
- Diseño UX/UI: diseño que se especializa en la interfaz y experiencia del usuario a través de las distintas ventanas disponibles en la aplicación.

Prototipo

En el siguiente enlace, se observará el prototipo de la aplicación, para ello se seleccionó el nombre de Mon\$ave que es la combinación de money, save junto a ellos lleva un juego de palabras con los bonsai ya que al igual que las finanzas hay que tener un hábito de cuidado diario.

Contamos con una paleta de colores como color principal un verde oscuro, ya que hace referencia a una temática financiera.



Mon\$ave

(Click en la image)