

Tabla de contenido

Sistema de Gestión Financiera Personal	3
Introducción	3
Descripción del Problema	5
Alcance del Proyecto	6
Funcionalidades del Sistema	6
Restricciones	7
Criterios de Aceptación del Proyecto:	7
Estructura del Desglose (EDT)	9
Objetivos	10
Objetivo General:	10
Objetivos específicos:	10
Introducción idea principal	12
Objetivo Principal - Calidad de Resultados	12
Justificación del Alcance	14
Descripción de Soluciones al Problema	16
Respuesta a los Stakeholders	17
Matriz de Riesgos	18
Cronograma	19
Presupuesto	20
Manual técnico	21
Arquitectura y Diseño del Sistema	21
Descripción de las Funcionalidades	26
Instrucciones de Instalación:	40
Solución de Problemas y Preguntas Frecuentes	41
Conclusión y Futuras Mejoras	42
Futuras Mejoras	42
Referencias y Recursos	42
Bibliografía	43

Sistema de Gestión Financiera Personal

Introducción

En el mundo actual, la gestión eficiente de las finanzas personales se ha convertido en un aspecto fundamental para el bienestar económico de individuos y familias. El control y seguimiento preciso de los ingresos, gastos y metas financieras son elementos esenciales para lograr una estabilidad financiera a largo plazo. En este contexto, se presenta el proyecto de desarrollo de un sistema de gestión financiera personal, una herramienta diseñada para abordar las necesidades de aquellos que desean tomar el control de sus finanzas de manera efectiva y planificar su futuro económico con confianza.

Este proyecto tiene como objetivo principal la creación de una plataforma accesible y fácil de usar que permita a los usuarios registrar y categorizar sus transacciones diarias, establecer metas de gastos mensuales, generar resúmenes financieros, establecer recordatorios de pagos y visualizar informes detallados sobre su situación financiera. Además, se pretende lograr todo esto dentro de un marco de seguridad y confidencialidad de la información del usuario.

La importancia de una herramienta de gestión financiera personal radica en su capacidad para empoderar a los individuos en la toma de decisiones financieras informadas y en la creación de hábitos financieros saludables. A través de esta plataforma, los usuarios podrán comprender mejor sus patrones de gasto, identificar oportunidades de ahorro y trabajar hacia metas financieras específicas.

El presente documento proporcionará una visión general del alcance del proyecto, incluyendo las funcionalidades clave que se desarrollarán, las restricciones a considerar y los criterios de aceptación que garantizarán el éxito de la implementación. Además, se detallarán las etapas de desarrollo y el cronograma del proyecto, lo que permitirá una planificación efectiva y una entrega oportuna.

El equipo de desarrollo está comprometido en proporcionar una solución eficiente y eficaz que no solo cumpla con los requisitos técnicos, sino que también brinde a

los usuarios una experiencia enriquecedora. La gestión financiera personal es una habilidad esencial en la sociedad moderna, y este proyecto tiene como objetivo facilitar su adopción y promover una mayor estabilidad económica entre los usuarios.

A lo largo de este documento, se explorarán en detalle los componentes clave de este proyecto, desde la descripción del problema hasta la estructura del desglose, los objetivos, la matriz de riesgos, el cronograma y el presupuesto. El enfoque estará en garantizar la calidad de los resultados y en comunicar de manera clara y ordenada la estrategia de manejo organizacional en el área de las tecnologías que servirá como insumo para la mediación adecuada de buenas prácticas tecnológicas y administrativas en el desarrollo del sistema de gestión financiera personal.

Descripción del Problema

Muchas personas enfrentan el desafío de llevar un registro preciso de sus finanzas personales. Este problema se presenta de diversas formas y afecta a individuos de todos los ámbitos de la vida. A continuación, ampliaremos esta descripción para comprender mejor la magnitud del problema:

1. **Falta de Control Financiero:** Una gran cantidad de personas no tienen un control adecuado sobre sus finanzas personales. Esto significa que a menudo no saben cuánto dinero están ganando, cuánto están gastando y en qué lo están gastando. Esta falta de conocimiento puede llevar a decisiones financieras desinformadas y a una pérdida de control sobre la situación económica personal.
2. **Acumulación de Deudas:** La falta de seguimiento financiero puede resultar en la acumulación de deudas no deseadas. Las personas pueden gastar más de lo que ganan, utilizar tarjetas de crédito de manera excesiva y caer en préstamos con altas tasas de interés sin darse cuenta de las consecuencias a largo plazo.
3. **Estrés y Preocupaciones:** Las dificultades financieras a menudo van acompañadas de altos niveles de estrés y preocupaciones. Las personas se enfrentan a la ansiedad sobre cómo pagar sus facturas, hacer frente a emergencias financieras y planificar su futuro económico.
4. **Falta de Planificación:** La ausencia de una planificación financiera adecuada puede llevar a la falta de ahorros para metas importantes, como comprar una casa, financiar la educación de los hijos o jubilarse cómodamente. Las personas pueden verse atrapadas en un ciclo de vivir de sueldo en sueldo sin un camino claro hacia la seguridad financiera.
5. **Desconexión con Metas Financieras:** Muchos individuos tienen objetivos financieros, como ahorrar para un viaje, invertir en un negocio o pagar deudas, pero a menudo se sienten desconectados de estas metas debido a la falta de seguimiento financiero.

Alcance del Proyecto

El sistema de gestión financiera personal tiene como objetivo principal proporcionar a los usuarios una herramienta efectiva para controlar y administrar sus finanzas personales. El alcance del proyecto abarca las siguientes funcionalidades clave:

Funcionalidades del Sistema:

1. Registrar Ingresos y Gastos Diarios:

- Los usuarios podrán ingresar detalles sobre sus ingresos y gastos diarios, incluyendo la cantidad, la fecha y una breve descripción.

2. Categorizar Transacciones:

- El sistema permitirá a los usuarios categorizar sus transacciones en diversas categorías, como alimentos, vivienda, entretenimiento, transporte, entre otras.

3. Establecer Metas de Gastos Mensuales:

- Los usuarios podrán establecer metas de gastos mensuales para cada categoría. El sistema rastreará el progreso hacia estas metas y proporcionará notificaciones cuando se acerquen o superen.

4. Visualizar Resúmenes y Gráficos Financieros:

- Los usuarios podrán acceder a resúmenes y gráficos que muestren su situación financiera actual. Esto incluirá información sobre ingresos, gastos por categoría y un resumen general de su situación.

5. Establecer Recordatorios de Pagos y Fechas de Vencimiento:

- Los usuarios podrán configurar recordatorios para pagos importantes, como facturas mensuales o vencimientos de tarjetas de crédito. El sistema enviará notificaciones para ayudar a los usuarios a realizar pagos a tiempo.

6. Generar Informes Mensuales y Anuales:

- El sistema permitirá a los usuarios generar informes detallados de sus finanzas, tanto a nivel mensual como anual. Estos informes

contendrán información sobre ingresos, gastos, metas alcanzadas y proyecciones financieras.

Restricciones

El proyecto se encuentra sujeto a las siguientes restricciones:

1. **Plataforma de Implementación:** El sistema se desarrollará como una aplicación web accesible a través de navegadores web modernos en dispositivos de escritorio y móviles. No se contempla la creación de una aplicación móvil nativa en esta fase.
2. **Idioma:** El sistema se implementará en el idioma español como idioma principal. No se considera la internacionalización o localización para otros idiomas en esta etapa inicial.
3. **Seguridad:** El sistema implementará medidas de seguridad básicas para proteger la información financiera de los usuarios. Sin embargo, no se abordarán medidas de seguridad avanzadas como autenticación de dos factores en esta fase.

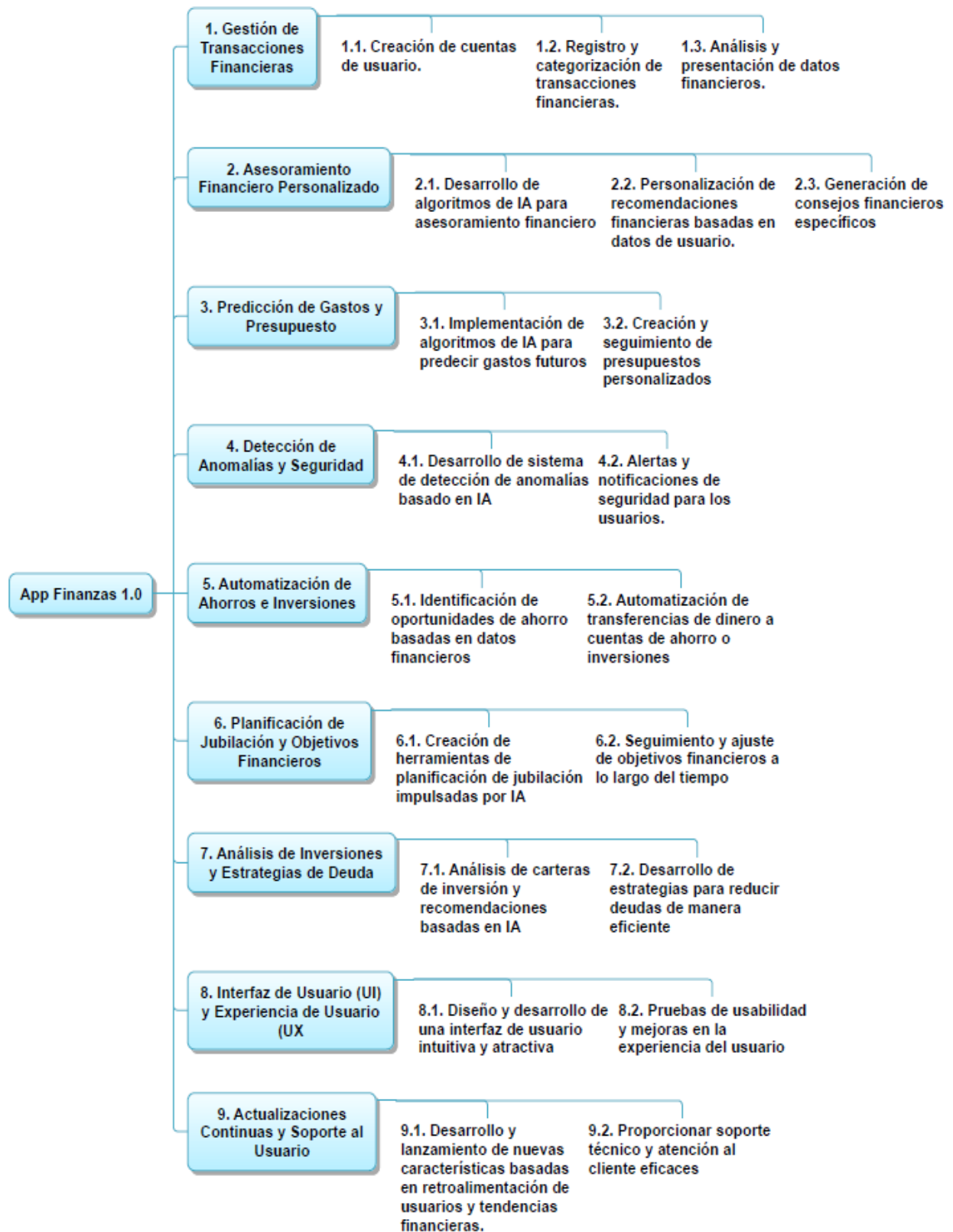
Criterios de Aceptación del Proyecto:

El proyecto se considerará exitoso si cumple con los siguientes criterios de aceptación:

1. **Funcionalidades Implementadas:** Todas las funcionalidades descritas en el alcance del proyecto están completamente implementadas y funcionando de manera adecuada.
2. **Interfaz de Usuario Intuitiva:** La interfaz de usuario del sistema es intuitiva y fácil de usar, lo que permite a los usuarios realizar las tareas de gestión financiera de manera eficiente.
3. **Sin Problemas Críticos:** No se identifican problemas críticos de seguridad o rendimiento que afecten significativamente la experiencia del usuario.

- 4. Documentación:** Se proporciona documentación clara y concisa para los usuarios finales sobre cómo utilizar todas las características del sistema.
- 5. Entrega a Tiempo:** El proyecto se entrega dentro del plazo establecido en el cronograma.

Estructura del Desglose (EDT)



Objetivos

Objetivo General:

Desarrollar una Aplicación de Gestión Financiera Personal con Asesoramiento Financiero Personalizado basada en la inteligencia artificial que empodere a los usuarios para gestionar sus finanzas de manera efectiva, tomar decisiones financieras informadas y mejorar su bienestar financiero a lo largo del tiempo.

Este objetivo general implica la creación de una herramienta integral y personalizada que aproveche las capacidades de la inteligencia artificial para brindar asesoramiento financiero adaptado a las circunstancias y metas individuales de cada usuario. La aplicación permitirá a los usuarios planificar sus gastos, ahorrar, invertir de manera inteligente y reducir deudas, todo ello con el objetivo de lograr una mayor estabilidad financiera y alcanzar sus objetivos financieros a largo plazo.

Esta Aplicación de Gestión Financiera aspira a marcar una diferencia significativa en la vida financiera de los usuarios, proporcionándoles una herramienta poderosa que les ayudará a tomar el control de sus finanzas personales y a construir un futuro financiero más sólido y próspero.

Objetivos específicos:

1. Ejecutar un Análisis de Datos Financieros:

- Implementar un sistema de análisis de datos financieros basado en IA que permita a los usuarios cargar y categorizar sus transacciones financieras de manera automática.
- Ofrecer a los usuarios una visión detallada de su situación financiera actual, lo que les ayudará a tomar decisiones informadas.

2. Realizar Desarrollo de Algoritmos de Asesoramiento Financiero:

- Desarrollar algoritmos de IA especializados que evalúen los patrones de gastos y los objetivos financieros de cada usuario.

- Proporcionarán recomendaciones personalizadas sobre cómo gestionar sus finanzas, incluyendo estrategias de ahorro, inversiones y pago de deudas.

3. Recolectar Datos de Retroalimentación de los Usuarios:

- Implementar un sistema de recolección de comentarios y datos de retroalimentación de los usuarios de la aplicación.
- Analizar y utilizar estos datos para mejorar continuamente la precisión y la relevancia de las recomendaciones de asesoramiento financiero ofrecidas por la aplicación.

Introducción idea principal

En la era actual, la gestión financiera se ha convertido en una parte esencial de la vida cotidiana. Mantener un registro preciso y efectivo de los ingresos, gastos y metas financieras es fundamental para asegurar la estabilidad económica y alcanzar los objetivos personales. Sin embargo, con las complejidades del mundo financiero moderno, este proceso puede volverse abrumador para muchos individuos.

Es en este contexto que surge nuestro proyecto de "Sistema de Gestión Financiera Personal". Este software está diseñado con un objetivo principal en mente: brindar a las personas una herramienta accesible, confiable y eficiente para administrar sus finanzas personales. Nuestro proyecto busca no solo simplificar la gestión financiera, sino también empoderar a los usuarios para tomar decisiones informadas y alcanzar sus metas financieras.

Objetivo Principal - Calidad de Resultados

El objetivo principal de este proyecto es desarrollar un sistema de gestión financiera personal de alta calidad que se distinga por su facilidad de uso, seguridad y utilidad. Para lograr este objetivo, nos esforzaremos por:

1. Crear una interfaz de usuario intuitiva que permita a los usuarios, incluso aquellos sin experiencia técnica, acceder y utilizar todas las funciones del software de manera efectiva.
2. Garantizar la seguridad de los datos financieros de los usuarios mediante la implementación de las mejores prácticas de seguridad de la información y el cumplimiento de las regulaciones aplicables.
3. Proporcionar herramientas de análisis financiero y visualización de datos que permitan a los usuarios comprender fácilmente su situación financiera y tomar decisiones informadas.
4. Ayudar a los usuarios a establecer y alcanzar sus metas financieras personales, ya sea pagar deudas, ahorrar para un objetivo importante o planificar su jubilación.

La calidad de los resultados es fundamental para el éxito de este proyecto, y nos comprometemos a entregar un software que cumpla con los más altos estándares de funcionalidad y seguridad.

Comunicación Clara y Ordenada

A lo largo de este proyecto, mantendremos una comunicación clara y ordenada con todos los interesados, desde el equipo de desarrollo hasta los usuarios finales. Estableceremos canales efectivos de comunicación y proporcionaremos actualizaciones regulares sobre el progreso del proyecto. La transparencia y la disposición para abordar preguntas y preocupaciones serán una prioridad para nosotros.

Plantea Reflexiones

Este proyecto nos brinda la oportunidad de reflexionar sobre la importancia de la gestión financiera en la vida moderna y cómo la tecnología puede facilitar este proceso. Además, nos desafía a considerar las implicaciones éticas y de seguridad de administrar datos financieros personales y a encontrar soluciones efectivas para proteger la privacidad de los usuarios.

En resumen, el "Sistema de Gestión Financiera Personal" es un proyecto ambicioso que busca mejorar la vida financiera de las personas al proporcionar una herramienta de alta calidad y fácil acceso. A medida que avancemos en este proyecto, trabajaremos incansablemente para cumplir nuestros objetivos y ofrecer un software que marque la diferencia en la vida de nuestros usuarios.

Justificación del Alcance

El desarrollo de un sistema de gestión financiera personal a medio plazo, con una duración estimada de 16 semanas, se basa en una serie de consideraciones fundamentales que respaldan su implementación y beneficios esperados. Esta justificación se divide en tres aspectos clave: alcance a corto, medio y largo plazo.

Alcance a Corto Plazo (0-8 semanas)

En el corto plazo, se espera lograr una implementación inicial funcional del sistema que permita a los usuarios comenzar a registrar sus transacciones financieras y establecer metas de gastos mensuales de manera efectiva. Durante las primeras ocho semanas, el equipo de desarrollo se enfocará en las siguientes actividades:

- 1. Desarrollo de la Interfaz de Usuario:** Se creará una interfaz de usuario intuitiva y fácil de navegar que permita a los usuarios registrar sus transacciones de manera eficiente.
- 2. Registro de Transacciones:** Los usuarios podrán ingresar ingresos y gastos diarios de forma manual.
- 3. Categorización de Transacciones:** Se implementará una función para categorizar transacciones, lo que permitirá a los usuarios organizar y comprender mejor sus patrones de gasto.
- 4. Establecimiento de Metas:** Los usuarios podrán establecer metas de gastos mensuales y recibirán notificaciones cuando se acerquen a sus límites.
- 5. Generación de Resúmenes:** Se desarrollará una función para generar resúmenes simples de la situación financiera actual.
- 6. Seguridad de Datos:** Se implementarán medidas de seguridad básicas para proteger la información del usuario.

Alcance a Medio Plazo (8-16 semanas)

A medida que avanzamos hacia el medio plazo, con una duración total de 16 semanas, se espera alcanzar un nivel más avanzado de funcionalidad y satisfacer las necesidades financieras de los usuarios de manera más completa. Durante este período, se llevarán a cabo las siguientes acciones:

- 1. Refinamiento de Funcionalidades:** Se perfeccionarán las funcionalidades existentes en función de las retroalimentaciones de los usuarios y las pruebas de usabilidad.
- 2. Generación de Informes:** Se agregará la capacidad de generar informes mensuales y anuales detallados, lo que permitirá a los usuarios evaluar su progreso financiero a lo largo del tiempo.
- 3. Recordatorios de Pagos y Fechas de Vencimiento:** Se implementará una función de recordatorio de pagos y fechas de vencimiento para ayudar a los usuarios a evitar pagos atrasados.
- 4. Mejora de la Seguridad:** Se fortalecerán las medidas de seguridad para garantizar la confidencialidad y protección de los datos del usuario.
- 5. Soporte y Atención al Cliente:** Se establecerá un sistema de soporte y atención al cliente para brindar asistencia a los usuarios en caso de problemas o preguntas.

Alcance a Largo Plazo

A largo plazo, se busca continuar evolucionando y mejorando el sistema de gestión financiera personal. Esto incluye la exploración de integraciones con otras herramientas financieras, como aplicaciones bancarias y servicios de inversión, así como la expansión de las capacidades de análisis financiero y planificación. El alcance a largo plazo será definido en una fase posterior del proyecto, después de una evaluación exhaustiva de las necesidades y expectativas de los usuarios.

Descripción de Soluciones al Problema

El problema que aborda este proyecto es la dificultad que enfrentan muchas personas para llevar un registro preciso de sus finanzas personales. La solución a este problema implica proporcionar a los usuarios una herramienta eficaz y fácil de usar que les permita:

- **Registrar Ingresos y Gastos Diarios:** La plataforma permitirá a los usuarios ingresar sus ingresos y gastos diarios de manera rápida y sencilla.
- **Categorizar Transacciones:** Los usuarios podrán organizar sus transacciones en categorías (por ejemplo, alimentos, vivienda, entretenimiento) para una mejor comprensión de sus patrones de gasto.
- **Establecer Metas de Gastos Mensuales:** Se les brindará la capacidad de establecer metas de gastos mensuales y recibir notificaciones cuando se acerquen a sus límites.
- **Generar Resúmenes y Gráficos:** Los usuarios podrán generar resúmenes y gráficos que muestren claramente su situación financiera actual.
- **Recordatorios de Pagos y Fechas de Vencimiento:** Se implementarán recordatorios de pagos y fechas de vencimiento para ayudar a los usuarios a mantenerse al día con sus obligaciones financieras.
- **Seguridad de Datos:** Se garantizará la seguridad y confidencialidad de los datos del usuario mediante medidas de seguridad adecuadas.

Respuesta a los Stakeholders

Los principales stakeholders de este proyecto son los usuarios, cuyas necesidades y expectativas se colocan en el centro de la planificación y desarrollo. Se llevarán a cabo encuestas y pruebas de usabilidad para obtener retroalimentación directa de los usuarios y garantizar que el sistema se ajuste a sus necesidades.

Además, se establecerá un sistema de soporte y atención al cliente para abordar cualquier problema o pregunta que los usuarios puedan tener. El equipo de desarrollo está comprometido en brindar una experiencia de usuario de alta calidad y en garantizar que el sistema cumpla con los estándares de seguridad y privacidad. La comunicación efectiva con los stakeholders será una prioridad a lo largo de todo el proyecto para asegurar su satisfacción y participación en el proceso de desarrollo.

Matriz de Riesgos

ID	Riesgo	Descripción del Riesgo	Probabilidad	Impacto	Prioridad	Plan de Mitigación
R1	Cambios en los Requerimientos	Los requerimientos pueden cambiar a lo largo del proyecto.	Alta	Alto	Alta	Mantener una comunicación constante con el cliente.
R2	Problemas de Comunicación	Falta de comunicación efectiva entre el equipo.	Moderada	Medio	Moderada	Establecer reuniones regulares y canales de comunicación.
R3	Retrasos en la Entrega de Recursos	La adquisición de recursos puede retrasarse.	Baja	Alto	Media	Realizar un seguimiento cercano de los proveedores.
R4	Falta de Experiencia en el Equipo	El equipo puede carecer de experiencia en ciertas áreas.	Moderada	Alto	Alta	Capacitar al equipo y buscar asesoramiento externo si es necesario.
R5	Cambios en la Tecnología	Cambios tecnológicos que afectan la compatibilidad.	Baja	Medio	Baja	Mantenerse actualizado sobre las últimas tecnologías.
R6	Problemas de Calidad	Fallos o errores en el software.	Moderada	Alto	Alta	Implementar pruebas exhaustivas y revisiones de código.
R7	Problemas de Seguridad	Vulnerabilidades de seguridad en el software.	Baja	Alto	Media	Implementar medidas de seguridad y realizar auditorías.
R8	Cambios en la Legislación	Cambios en las leyes que afectan al proyecto.	Baja	Medio	Baja	Mantenerse informado sobre cambios legales relevantes.

Cronograma

Semana	Fecha de Inicio	Etapas del Desarrollo del Software	Duración (horas)	Responsable
1	10-sep	Definición de Requerimientos	40	Ian Scateni
2	17-sep	Análisis de Requerimientos	40	Ian Scateni
3	24-sep	Diseño de la Arquitectura	40	Ian Scateni
4	1-oct	Diseño Detallado de la Aplicación	40	Ian Scateni
5	8-oct	Desarrollo de la Base de Datos	40	Ian Scateni
6	15-oct	Desarrollo de la Interfaz de Usuario	40	Ian Scateni
7	22-oct	Implementación de Funcionalidades	40	Ian Scateni
8	29-oct	Pruebas Unitarias	40	Ian Scateni
9	5-nov	Integración de Componentes	40	Ian Scateni
10	12-nov	Pruebas de Integración	40	Ian Scateni
11	19-nov	Pruebas de Aceptación	40	Ian Scateni
12	26-nov	Documentación	40	Ian Scateni
13	3-dic	Capacitación de Usuarios	40	Ian Scateni
14	10-dic	Evaluación de Resultados	40	Ian Scateni
15	17-dic	Ajustes Finales	40	Ian Scateni
16	24-dic	Entrega del Producto Final	40	Ian Scateni

Presupuesto

Concepto	Costo
Desarrollo	45.000.000
Diseño de Interfaz de Usuario	7.500.000
Base de Datos	3000000
Servidor de Alojamiento	600.000
Adquisición de Dominio	1.500.000
Pruebas de Calidad	4.500.000
Publicidad y Marketing	3.500.000
Soporte Técnico	200.000
Capacitación del Personal	1.500.000
Contingencias	200.000
Otros Gastos	1.500.000
Total	69.000.000

Manual técnico

Este manual técnico presenta una guía detallada para la aplicación de Gestión Financiera Personal, diseñada para proporcionar una solución integral en la administración de finanzas personales. Desarrollada con un enfoque en la facilidad de uso y la eficiencia, esta aplicación ofrece una variedad de herramientas para el seguimiento de ingresos y gastos, establecimiento de metas financieras y generación de informes detallados. La funcionalidad intuitiva de la aplicación permite a los usuarios obtener una visión clara de su situación financiera, fomentando una gestión más efectiva y una toma de decisiones informada. A lo largo de este manual, exploraremos su arquitectura, características clave, procedimientos de instalación y uso, junto con ejemplos prácticos y consejos para solucionar problemas comunes, asegurando así una experiencia de usuario óptima.

Arquitectura y Diseño del Sistema

La arquitectura de la aplicación de Gestión Financiera Personal está diseñada para maximizar la eficiencia y la usabilidad. Utiliza un modelo orientado a objetos, asegurando modularidad y facilidad de mantenimiento. La aplicación se compone de varios módulos principales, como el manejo de ingresos y gastos, análisis de datos financieros, y generación de informes. Cada módulo está diseñado para interactuar de manera cohesiva, proporcionando una experiencia de usuario fluida. La interfaz gráfica es intuitiva, facilitando la navegación y el acceso a las distintas funcionalidades. Además, la aplicación está construida con consideración a la seguridad y la protección de datos del usuario, incorporando prácticas de encriptación y autenticación.

Estructura principal de carpetas:

general	12/11/2023 22:17	Carpeta de archivos	
views	12/11/2023 22:17	Carpeta de archivos	
.htaccess	1/10/2022 0:00	Archivo HTACCESS	2 KB
index	13/11/2023 0:02	Archivo de origen ...	1 KB

La carpeta general contiene subcarpetas y archivos, con archivos de configuración y código fuente. La carpeta views contiene archivos relacionados con la interfaz de usuario, como plantillas HTML. El archivo .htaccess es utilizado en servidores web Apache para configuración de directorio a continuación presento la configuración:

```
Options All -Indexes
Options -MultiViews

RewriteEngine On
RewriteCond %{HTTPS} !=on
RewriteRule ^(.*)$ https://%{HTTP_HOST}%{REQUEST_URI} [L,R=301,NE]
Header always set Content-Security-Policy "upgrade-insecure-requests;"

#Error 404
ErrorDocument 404 https://sgfp.test/404
```

Carpeta general:

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
config	12/11/2023 22:36	Carpeta de archivos	
functions	12/11/2023 22:31	Carpeta de archivos	
public	12/11/2023 22:17	Carpeta de archivos	
views	12/11/2023 22:34	Carpeta de archivos	

Carpeta general/config:

Archivo config.php: Este script contiene la configuración global del sistema. Define parámetros esenciales como el entorno de ejecución (desarrollo, prueba,

producción), y otras configuraciones relevantes para el comportamiento general de la aplicación.

Archivo db.php: Gestiona la conexión a la base de datos. Incluye las credenciales de la base de datos y ofrece una interfaz para conectar y ejecutar consultas en la base de datos del sistema.

Carpeta functions:

functions.php: Este archivo es el núcleo de la biblioteca de funciones de la aplicación. Contiene funciones generales utilizadas en todo el sistema, como validación de datos, operaciones de fecha y hora, y utilidades comunes. Es fundamental para la reutilización de código y mantiene el código base limpio y organizado.

```
<?php
date_default_timezone_set('America/Bogota');
class user {
    public $id;
    public $user;
    public $name;
    public $lastname;
    public $surname;
    public $email;
    public $rol;
    public $registration_date;
}
class apps {
    public $title;
    public $url;
    public $fontAwesome;
    public $spanishTitle;
}
class functions{
    public function passwordChange($data) {
        $user = $data[0];
        $password = limpiarDatos($data[1]);
        $password = hash('sha512', $password);
        $connection = connectDB();
        $query = "UPDATE user SET password = '$password',
                                                    session = '0'
                                                    WHERE user = '$user'";
        $execution = mysqli_query($connection,$query);
    }
}
```

```

        if ($execution == "1") {
            session_start();
            $_SESSION['session'] = "0";
            return 1;
        } else {
            return 2;
        }
    }
}

class incomeSources {
    public $id;
    public $name;
    public $income;
    public $periodicity;
    public $deduction;
    public $netIncome;
    public $date;
    public $status;
}

class fixedCosts {
    public $id;
    public $name;
    public $value;
    public $periodicity;
    public $date;
    public $status;
    public $totalVariable;
}

function incomeSources() {
    $connection = connectDB();
    $incomeSources = [];
    try {
        $query = $connection->query("SELECT * FROM sourcesofincome WHERE
status = '0'");
        while ($row = mysqli_fetch_row($query)) {
            $income = new incomeSources();
            $income->id = $row[0];
            $income->name = $row[1];
            $income->income = $row[2];
            $income->periodicity = $row[3];
            $income->deduction = $row[4];
            $income->netIncome = $row[5];
            $income->date = $row[6];
            $income->status = $row[7];
            array_push($incomeSources, $income);
        }
    } catch (Exception $e) {
        echo $e->getMessage();
    }
}

```

```

    }
    return $incomeSources;
} catch (Exception $e) {
    return [];
}
}
function addIncomeSource($data) {
    $connection = connectDB();
    $name = $connection->real_escape_string($data[0]);
    $income = $connection->real_escape_string($data[1]);
    $periodicity = $connection->real_escape_string($data[2]);
    $deduction = $connection->real_escape_string($data[3]);
    $netIncome = $connection->real_escape_string($data[4]);
    $date = $connection->real_escape_string($data[5]);
    try {
        $queryInsert = $connection->query("INSERT INTO sourcesofincome
(name, income, periodicity, deduction, netIncome, date, status) VALUES
('$name', '$income', '$periodicity', '$deduction', '$netIncome',
'$date','0')");
        return $queryInsert;
    } catch (Exception $e) {
        return [];
    }
}
?>

```

Subcarpeta helpers:

investments.php: Proporciona funciones específicas para gestionar inversiones, como calcular rendimientos y crear nuevos registros de inversión.

saving.php: Contiene funciones dedicadas al manejo de ahorros, incluyendo cálculo de intereses y seguimiento de metas de ahorro.

typeCategory.php: Utilizado para clasificar transacciones o elementos en categorías, lo que facilita su filtrado y reporte.

addIncomeSource.php: Permite añadir nuevas fuentes de ingresos al sistema, esencial para mantener actualizado el flujo de ingresos del usuario.

addNewTransaction.php: Encargado de la inserción de nuevas transacciones financieras en la aplicación, como gastos o ingresos.

cancelIncomeSource.php: Ofrece la funcionalidad para desactivar o eliminar fuentes de ingresos previamente registradas.

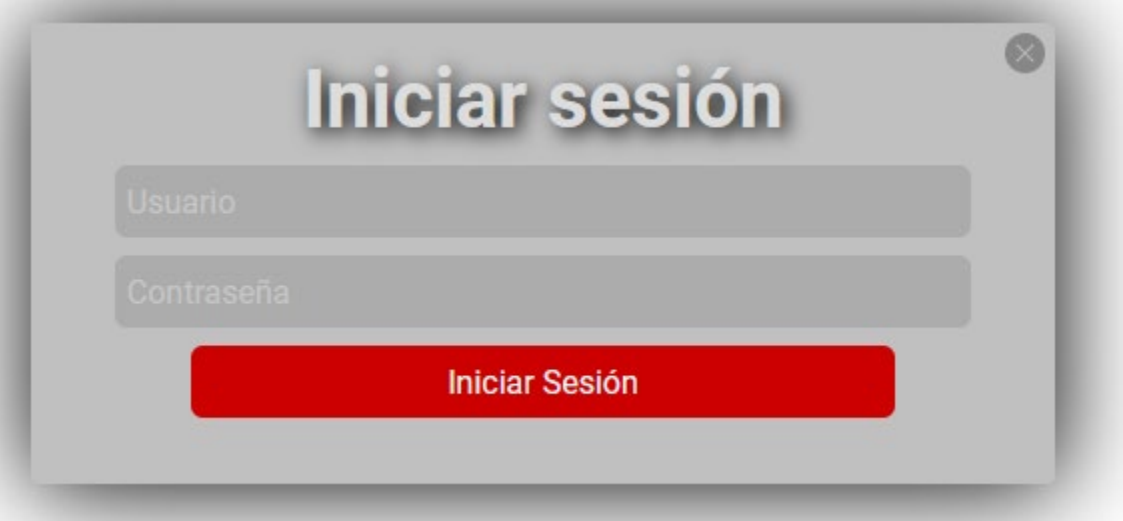
cancelVariableCost.php: Permite a los usuarios cancelar o eliminar costos variables que ya no son relevantes o han sido ingresados por error.

Descripción de las Funcionalidades

Autenticación de Usuarios:

La aplicación asegura la identidad de los usuarios mediante un proceso de inicio de sesión y registro. La autenticación se realiza a través de:

Formulario de Inicio de Sesión: Los usuarios proporcionan credenciales que son verificadas contra la base de datos.

A screenshot of a login form titled "Iniciar sesión" in a large, bold, white font. The form is set against a dark gray background with a subtle gradient. It features two input fields: "Usuario" and "Contraseña", both with light gray placeholder text. Below these fields is a prominent red button with the text "Iniciar Sesión" in white. A small circular close button with an 'x' icon is located in the top right corner of the form's container.

```

<?php
session_start();
require_once '../config/db.php';
$user = limpiarDatos(filter_var(strtolower($_POST['user'])));
$password = limpiarDatos($_POST['password']);
$password = hash('sha512', $_POST['password']);
$connection = connectDB();
$query = $connection->prepare("SELECT id, name, lastname, user, validation, rol, password
FROM user WHERE user = ? and password = ? LIMIT 1");
$query->bind_param('ss', $user, $password);
$query->execute();
$executionLogin = $query->get_result();
if ($executionLogin->num_rows > 0):
    sleep(1);
    $oSession = $executionLogin->fetch_object();
    $_SESSION['id'] = $oSession->id;
    $_SESSION['user'] = $user;
    $_SESSION['name'] = $oSession->name;
    $_SESSION['lastname'] = $oSession->lastname;
    $_SESSION['rol'] = $oSession->rol;
    $_SESSION['session'] = $oSession->validation;
    echo json_encode(array('error'=> false, 'session' => $oSession->validation));
else:
    sleep(1);
    echo json_encode(array('error' =>true));
endif;
$disconnectDB = disconnectDB($connection);

```

Encriptación de Contraseñas: Se utiliza encriptación para proteger las contraseñas en la base de datos, lo que garantiza que la información sensible no esté accesible en texto plano.

```

$password = limpiarDatos($_POST['password']);
$password = hash('sha512', $_POST['password']);

```

A screenshot of a web form. At the top, there is a label 'password' in a dark grey box. Below it is a text input field with a light grey background. The input field contains a long alphanumeric string: 'om 3627909a29c31381a071ec27f7c9ca97726182aed29a7ddd2e...'. To the right of the input field, there are some small, partially visible text elements: 'v3' and '='.

Validación del Lado del Cliente: Se emplean scripts de JavaScript para validar la información del usuario antes de ser enviada al servidor.

```
$(document).ready(function() {
    $('#btnLogin').click(function(){
        var user = $('#user').val();
        var password = $('#password').val();
        if (user == "" && password == "") {
            $('.userpass').slideDown('slow');
            setTimeout(function(){
                $('.userpass').slideUp('slow');
            },3000);
        } else {
            if (user == "") {
                $('.infoUser').show();
                $('.container-login').height(240);
                setTimeout(function(){
                    $('.infoUser').hide();
                    $('.container-login').height(220);
                },1500);
            } else {
                if (password == "") {
                    $('.infoPass').show();
                    $('.container-login').height(240);
                    setTimeout(function(){
                        $('.infoPass').hide();
                        $('.container-login').height(220);
                    },1500);
                } else {
                    data=$('#formLogin').serialize();
                    $.ajax({
                        type:"POST",
                        dataType:'json',
                        data: data,
```

```

url:"../general/functions/helpers/login.php",
beforeSend: function() {
    $('.btnLogin').val('Validando...');
},
success:function(r){
    if (!r.error) {
        if (r.session == '1') {
            location.href = 'passwordChange';
        } else {
            location.href = '/';
        }
    } else {
        $('.error').slideDown('slow');
        setTimeout(function(){
            $('.error').slideUp('slow');
        },3000);
        $('.btnLogin').val('Iniciar Sesión');
    }
}
});
}
}
});
});

```

Manejo de Sesiones: Una vez autenticados, a los usuarios se les asigna una sesión segura y un token que se mantiene a través de las diferentes páginas.

userAgent	tokenUser	tokenUserExpire
Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64; rv:109.0...	eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpYXQiOiJlZ20...	1698560473

Gestión de Ingresos y Gastos: Explicación de cómo los usuarios pueden introducir, visualizar y gestionar sus transacciones financieras diarias.

Agregar fuente de ingresos:

Fuentes de ingresos						
Total Ingresos		Total deducciones		Ingresos quincenal		
\$5.733.440		\$546.560		\$2.866.720		+
#	Nombre	Ingreso	Ingreso neto	Deducción	Pagos	Finalizar
1	Ingreso 1	\$3.232.000	\$2.973.440	\$258.560	Quince días	-
2	Ingreso 2	\$3.600.000	\$2.760.000	\$288.000	Quince días	-

Se debe dar clic en el botón que tiene el + para abrir un modal con el formulario.

Agregar nuevo ingreso

Nombre

Valor

% deducción

Quincenal

Cerrar

Guardar

\$24.000

La gestión de la información enviada por el formulario la toma una función de js la cual valida la información y por medio de Ajax se la envia al archivo addIncomeSource.php de la carpeta functions/helpers/

```
function newIncome() {  
    const name = $('#nameIncome').val();  
    const value = $('#valueIncome').val();  
    const deduction = $('#deductionPercentage').val();  
    if ( name === "" && value === "" && deduction === "" ) {  
        percentage.classList.add('is-invalid');  
    }  
}
```

```

        nameIncome.classList.add('is-invalid');
        valueIncome.classList.add('is-invalid');
    } else if ( name === "" ) {
        nameIncome.classList.add('is-invalid');
    } else if ( value === "" ) {
        valueIncome.classList.add('is-invalid');
    } else if ( deduction === "" ) {
        percentage.classList.add('is-invalid');
    } else {
        data=$('#formAddSourceIncome').serialize();
        $.ajax({
            type:"POST",
            data:data,
            url:"/tique/functions/helpers/addIncomeSource.php",
            success:function(r){
                if (r == 1) {
                    $('#tableIncomeSources').load('views/budget/tables/tableIncomeSources.php');
                    $('#formAddSourceIncome')[0].reset();
                    removeValidator();
                    $('#addIncome').modal('hide');
                    alertify.success("Agregado exitosamente");
                } else {
                    alertify.error("Error, no se agregó la nueva fuente de ingresos");
                }
            }
        });
    }
}

```

addIncomeSource.php

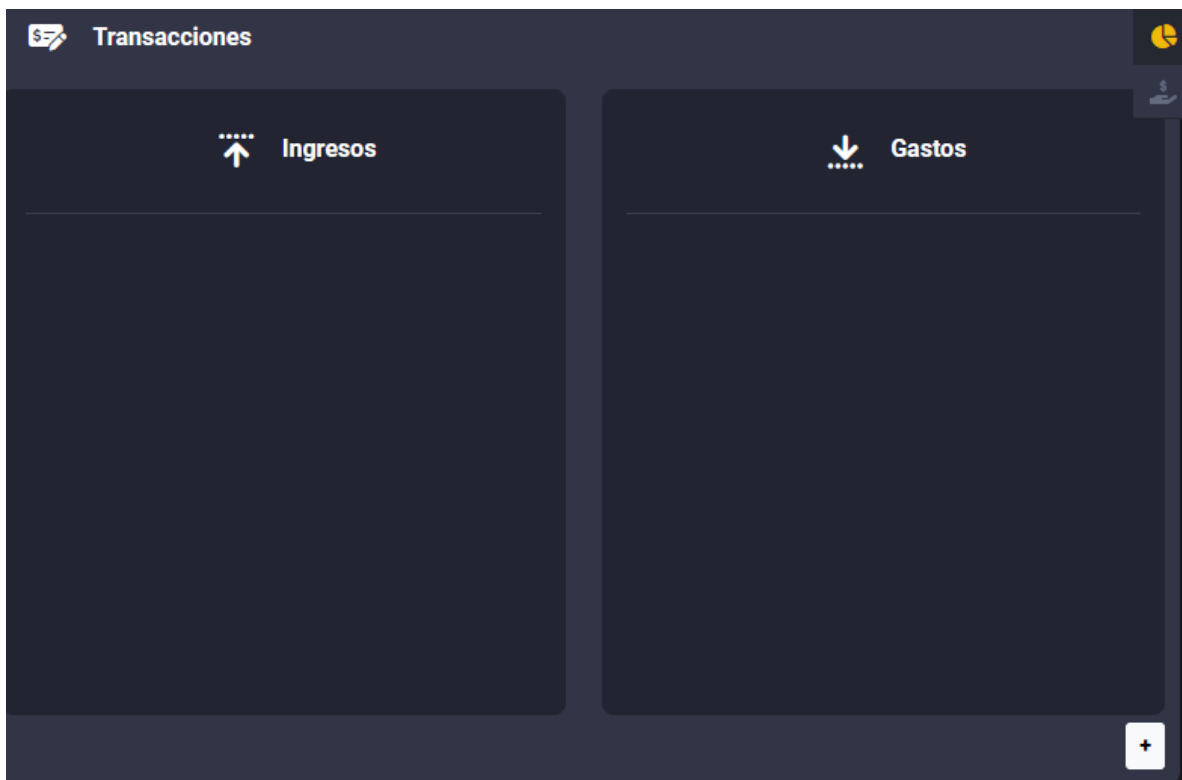
```

<?php
require_once '../config/db.php';
require_once '../functions.php';
$deduction = 0;
$name = trim($_POST['nameIncome']);
$value = trim(str_replace('.', '', $_POST['valueIncome']));
if ($_POST['deductionPercentage'] > 0) {
    $deduction = ($_POST['deductionPercentage'] * $value) / 100;
}
$netIncome = $value - $deduction;
$date = date('Y-m-d');
$data = array(
    $name,

```

```
$value,  
$_POST['periodicityIncome'],  
$_POST['deductionPercentage'],  
$netIncome,  
$date  
);  
echo addIncomeSource($data);
```

Transición de ingresos, gastos, pago y retiro:



Desde el apartado de transacciones encontramos el botón para añadir transacciones, al dar clic abre el siguiente modal:

+
Registrar movimiento

Ingreso

Gasto

Pago

Retiro

Detalle

Valor

17 / 12 / 2023

Seleccione la categoría

Cerrar

Añadir transacción

El usuario selecciona el tipo de transacción, y se validaran los datos, para validar la vista se utiliza codigo js y se utiliza Ajax para conectar con php que controla el registro a la db y vuelve a validar los datos.

addNewTransaction.php

```

<?php
require_once '../config/db.php';
require_once '../functions.php';
$value = trim(str_replace('.', '', $_POST['value']));
switch ($_POST['typeTransaction']) {
    case 'Income': {
        $data = array(
            $_POST['detail'],
            $value,
            $_POST['date'],
            $_POST['category'],
            'Income'
        );
        echo recordIncome($data);
        break;
    }
    case 'Egress': {
        if ($_POST['type'] == 'Fijo') {
            $data = array(
                $_POST['detail'],
                $value,

```



```
        $_POST['date'],
        $_POST['category'],
        $_POST['type'],
        $_POST['frequency'],
        $_POST['paymentMethod'],
        'Expense'
    );
    echo recordEgress($data);
    break;
}
if ($_POST['type'] == 'Variable') {
    if ($_POST['paymentMethod'] == 'Efectivo') {
        $data = array(
            $_POST['detail'],
            $value,
            $_POST['date'],
            $_POST['category'],
            $_POST['type'],
            $_POST['frequency'],
            $_POST['paymentMethod'],
            'Expense'
        );
        echo recordEgress($data);
        break;
    }
    if ($_POST['paymentMethod'] == 'Credito') {
        $data = array(
            $_POST['detail'],
            $value,
            $_POST['date'],
            $_POST['category'],
            $_POST['type'],
            $_POST['frequency'],
            $_POST['paymentMethod'],
            $_POST['targetCredit'],
            $_POST['fees'],
            'Expense'
        );
        echo recordEgress($data);
        break;
    }
}
if ($_POST['type'] == 'Eventual') {
    $data = array(
        $_POST['detail'],
```

```

        $value,
        $_POST['date'],
        $_POST['category'],
        $_POST['type'],
        $_POST['paymentMethod'],
        'Expense'
    );
    echo recordEgress($data);
    break;
}
}
case 'Payment': {
    $data = array(
        $_POST['detailPay'],
        $value = trim(str_replace('.', '', $_POST['valuePay'])),
        $_POST['date'],
        $_POST['category'],
        'Expense'
    );
    echo recordPayment($data);
    break;
}
case 'Withdrawal': {
    $data = array(
        $_POST['detailWithdrawal'],
        $value = trim(str_replace('.', '', $_POST['valueWithdrawal'])),
        $_POST['date'],
        $_POST['typeTransaction']
    );
    echo recordWithdrawal($data);
    break;
}
}
}

```

Visualización de Datos: Cómo la aplicación presenta la información financiera a través de tablas y gráficos, utilizando las librerías de JavaScript incluidas en la carpeta js.

Total inversión

\$2.750.152

Total criptomonedas

\$2.188.517

Total acciones

\$436.297

Total fondos

\$125.338

Balance actual

\$1.368.271

Balance criptomonedas

\$1.137.568

Balance acciones

\$105.365

Balance fondos

\$125.338

Portafolio

Criptomonedas

Acciones

Fondos

Binance

Blockfi

Tus activos

Bitcoin

\$29118 USD

Mi balance

\$0.88674625 BTC

Valor

\$765.562 COP

THORChain

\$9.962 USD

Mi balance

\$4.7170553 THOR

Valor

\$35.866 COP

Paralink Network

\$0 USD

Mi balance

\$0.37509035 PAPA

Valor

\$0 COP

COTI

\$0.0484 USD

Mi balance

\$36.80959187 COTI

Valor

\$12.578 COP

The Sandbox

\$0.4254 USD

Mi balance

\$11.72315364 SAND

Valor

\$4.887 COP

Moonriver

\$4.78 USD

Mi balance

\$0.00005144 MOVIR

Valor

\$0 COP

Fantom

\$0.2469 USD

Mi balance

\$10.16295452 FTM

Valor

\$0.911 COP

Theta

\$0.798 USD

Mi balance

\$3.26376495 THETA

Valor

\$15.453 COP

Terra Classic

\$0.00080253 USD

Mi balance

\$0.15228054 LUNC

Valor

\$0 COP

Illiumin

\$99.39 USD

Mi balance

\$0.07206493 ILY

Valor

\$5.152 COP

Tether

\$1 USD

Mi balance

\$9.0394676 USD

Valor

\$41 COP

Terra

\$0.6176 USD

Mi balance

\$0.04745844 LUNA

Valor

\$560 COP

Polygon

\$0.7506 USD

Mi balance

\$11.30848126 MATIC

Valor

\$42.623 COP

XRP

\$0.6959 USD

Mi balance

\$9.74182735 XRP

Valor

\$15.513 COP

Polkadot

\$5.222 USD

Mi balance

\$0.15374893 DOT

Valor

\$4.809 COP

Mina

\$0.436 USD

Mi balance

\$2.99901573 MINA

Valor

\$8.108 COP

Binance Coin

\$238.4 USD

Mi balance

\$0.00009166 BNB

Valor

\$109 COP

Oasis Network

\$0.00023 USD

Mi balance

\$91.29566694 ROSE

Valor

\$24.183 COP

Solana

\$23.36 USD

Mi balance

\$0.10860318 SOL

Valor

\$16.103 COP

Moonbeam

\$0.2308 USD

Mi balance

\$0.31856892 GLMR

Valor

\$696 COP

ACA Token

\$0.0002 USD

Mi balance

\$0.42852356 ACA

Valor

\$433 COP

Últimas transacciones

Fondos

C compra

2022-08-15 20:54:01

\$125.338

Criptomonedas

C compra

2022-07-30 12:54:01

\$122.336

Acciones

C compra

2022-07-30 15:56:00

\$62.668

Criptomonedas

C compra

2022-07-19 15:33:00

\$62.664

Acciones

C compra

2022-07-01 16:28:00

\$37.168

Criptomonedas

C compra

2022-07-01 16:23:00

\$37.168

Criptomonedas

C compra

2022-08-29 13:00:00

\$34.500

Acciones

C compra

2022-08-29 13:00:00

\$34.500

Fantom

\$0.2409 USD

Mi balance

\$10.16095452 FTM

Valor

\$10.911 COP

THETA

\$0.798 USD

Mi balance

\$5.26576498 THETA

Valor

\$25.428 COP

Terra Classic

\$0.00008255 USD

Mi balance

\$0.1923004 LUNC

Valor

\$0 COP

Bitvium

\$39.39 USD

Mi balance

\$0.01728049 BV

Valor

\$5.152 COP

Tether

\$1 USD

Mi balance

\$0.00946676 USDT

Valor

\$41 COP

Terra

\$0.6176 USD

Mi balance

\$0.04749844 LUNA

Valor

\$360 COP

Polygon

\$0.7266 USD

Mi balance

\$11.50848136 MATIC

Valor

\$42.823 COP

XRP

\$0.8659 USD

Mi balance

\$17.61827505 XRP

Valor

\$25.515 COP

Polkadot

\$5.222 USD

Mi balance

\$0.19373495 DOT

Valor

\$4.809 COP

Mina

\$0.436 USD

Mi balance

\$0.99901573 MINA

Valor

\$8.108 COP

BraveCoin

\$238.4 USD

Mi balance

\$0.00009166 BNC

Valor

\$109 COP

Oasis Network

\$0.05023 USD

Mi balance

\$91.29899984 ROSE

Valor

\$24.103 COP

Solana

\$23.30 USD

Mi balance

\$0.10850318 SOL

Valor

\$16.153 COP

Moonbeam

\$0.2308 USD

Mi balance

\$0.37858692 GLMR

Valor

\$696 COP

ACA Token

\$0.0632 USD

Mi balance

\$0.42862296 ACA

Valor

\$432 COP

Total Inversión

\$2.750.152

Total criptomonedas

\$2.188.517

Total acciones

\$436.297

Total Fondos

\$125.338

Balance actual

\$1.368.271

Balance criptomonedas

\$1.137.568

Balance acciones

\$105.365

Balance fondos

\$125.338

Tus activos

Aval Preferencial

PREFIAL

Precio mercado

\$979 COP

Número de acciones

30

Valor actual de mis acciones

\$36.550 COP

BAC Holding International

BH

Precio mercado

\$283 COP

Número de acciones

50

Valor actual de mis acciones

\$11.650 COP

Banco de Chile

CHILECO

Precio mercado

\$987 COP

Número de acciones

15

Valor actual de mis acciones

\$5.955 COP

Grupo energía Bogotá Sin Dividendo

SEGBE

Precio mercado

\$1.707 COP

Número de acciones

30

Valor actual de mis acciones

\$51.210 COP

Portafolio

Criptomonedas

Acciones

Fondos

Últimas transacciones

Fondos

Gepea

2022-08-15 20:54:01

\$+125.338

Criptomonedas

Gepea

2022-07-20 12:54:01

\$+122.338

Acciones

Gepea

2022-07-15 16:28:00

\$+62.668

Criptomonedas

Gepea

2022-07-15 13:00:00

\$+62.664

Acciones

Gepea

2022-07-01 16:28:00

\$+37.168

Criptomonedas

Gepea

2022-07-01 16:28:00

\$+37.168

Criptomonedas

Gepea

2022-06-29 13:00:00

\$+34.500












































































Acciones

Gepea

2022-06-29 13:00:00

\$+34.500

El script consulta la base de datos en busca de datos de la tabla

←T→				▼ id	concept	value	type	platform	date
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	1	CryptoMonedas	94079	Buy	Binance	2021-10-31 20:55:43
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	2	CryptoMonedas	195000	Buy	Binance	2021-11-03 10:31:48
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	3	CryptoMonedas	70380	Buy	Binance	2021-11-12 22:09:47
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	4	CryptoMonedas	15000	Buy	Binance	2021-11-13 19:07:00
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	5	CryptoMonedas	40000	Buy	Binance	2021-11-16 16:40:08
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	6	CryptoMonedas	50000	Buy	BlockFi	2021-11-20 23:09:26
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	7	CryptoMonedas	42000	Buy	Binance	2021-11-22 22:47:57
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	8	CryptoMonedas	67656	Buy	BlockFi	2021-11-30 21:46:13
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	9	CryptoMonedas	113152	Buy	Binance	2021-12-08 20:59:05
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	10	CryptoMonedas	43708.62	Buy	BlockFi	2021-12-08 19:40:02
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	11	Acciones	76500	Buy	Trii	2021-12-08 19:40:02
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	12	CryptoMonedas	74151	Buy	Binance	2021-12-14 20:56:50
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	13	Acciones	60000	Buy	Trii	2021-12-08 19:40:02
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	14	CryptoMonedas	101200	Buy	Binance	2021-12-29 17:16:09
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	15	CryptoMonedas	148675	Buy	Binance	2022-01-14 19:54:56
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	16	CryptoMonedas	15000	Buy	Binance	2022-01-14 23:33:01
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	17	CryptoMonedas	74900	Buy	Binance	2022-02-17 22:41:09
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	18	CryptoMonedas	35000	Buy	Binance	2022-02-24 15:59:54
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	19	CryptoMonedas	38000	Buy	Binance	2022-03-10 19:38:02
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	20	CryptoMonedas	74336	Buy	Binance	2022-03-15 15:06:54
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	21	CryptoMonedas	41400	Buy	Binance	2022-03-28 19:01:03
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	22	CryptoMonedas	75709	Buy	Binance	2022-04-03 20:41:22
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	23	CryptoMonedas	74366	Buy	Binance	2022-04-13 12:42:05
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	24	CryptoMonedas	65000	Buy	Binance	2022-04-13 16:17:54
<input type="checkbox"/>	 Editar	 Copiar	 Borrar	25	CryptoMonedas	68604.49	Buy	Binance	2022-04-28 12:32:22

Y saca los datos que presenta a las vistas por medio del siguiente script de php.

```
function investments() {
    $connection = connectDB();
    $investments = [];
    $totalCrypto = 0;
    $totalStock = 0;
    $totalFund = 0;
    $totalBalanceCrypto = 0;
    $totalBalanceStock = 0;
    $totalBalanceFund = 0;
    try {
        $queryInvestmentsMonth = $connection->query("SELECT MONTH(date) as month,
YEAR(date) as year, platform, concept, SUM(value) as total FROM
transactionhistoryinvestment GROUP BY MONTH(date), YEAR(date), platform, concept
ORDER BY year, month");
```

```

        for ($investments['investments']['date'] = array (); $row = $queryInvestmentsMonth-
>fetch_assoc(); $investments['investments']['date'][] = $row);
        $queryInvestments = $connection->query("SELECT platform, concept, SUM(value) as
total FROM transactionhistoryinvestment GROUP BY platform, concept");
        for ($investments['investments']['platform'] = array (); $row = $queryInvestments-
>fetch_assoc(); $investments['investments']['platform'][] = $row);
        foreach ($investments['investments']['platform'] as $valueInvestments) {
            if ($valueInvestments['concept'] == "CryptoMonedas") {
                $totalCrypto += $valueInvestments['total'];
            }
            if ($valueInvestments['concept'] == "Acciones") {
                $totalStock += $valueInvestments['total'];
            }
            if ($valueInvestments['concept'] == "Fondos") {
                $totalFund += $valueInvestments['total'];
            }
        }
        $investments['investments']['type'] = [
            "Cryptomonedas", "Acciones", "Fondos"
        ];
        //crypto
        $queryCrypto = $connection->query("SELECT SUM(value) as total FROM
portfoliocryptocurrencies");
        $row = $queryCrypto->fetch_assoc();
        $totalBalanceCrypto = $row['total'];
        //stock
        $queryCrypto = $connection->query("SELECT SUM(totalValue) as total FROM
portfoliostock");
        $row = $queryCrypto->fetch_assoc();
        $totalBalanceStock = $row['total'];
        //Funds
        $queryCrypto = $connection->query("SELECT SUM(totalValue) as total FROM
portfoliofunds");
        $row = $queryCrypto->fetch_assoc();
        $totalBalanceFund = $row['total'];
        //Totales
        $investments['investments']['totalCrypto'] = $totalCrypto;
        $investments['investments']['totalStock'] = $totalStock;
        $investments['investments']['totalFund'] = $totalFund;
        $investments['investments']['totalInvested'] = $totalCrypto + $totalStock + $totalFund;
        $investments['investments']['totalBalanceCrypto'] = $totalBalanceCrypto;
        $investments['investments']['totalBalanceStock'] = $totalBalanceStock;
        $investments['investments']['totalBalanceFund'] = $totalBalanceFund;
        $investments['investments']['totalBalance'] = $totalBalanceCrypto + $totalBalanceStock +
$totalBalanceFund;

```

```
    return json_encode($investments);  
} catch (Exception $e) {  
    return [];  
}  
}
```

Instrucciones de Instalación:

1. Abra el archivo config.php ubicado en general/config/ del repositorio.
2. Edite el archivo config.php y configure las variables de conexión a la base de datos según sus necesidades:

```
define("PATH", "https://" . $_SERVER['HTTP_HOST'] . "/");  
define("HOST", "localhost");  
define("USER", "root"); // reemplace por su nombre de usuario  
define("PASSWORD", ""); // reemplace por su contraseña de usuario  
define("DB", "sgfp"); // reemplace por el nombre de la bd
```

3. Descargue el archivo SQL de la base de datos llamado sgfp.sql ubicado en la carpeta db/ del repositorio.
4. Importe el archivo SQL sgfp.sql en su sistema de gestión de bases de datos (puede utilizar phpMyAdmin, MySQL Workbench, u otra herramienta similar).
5. ¡Listo! Su Sistema de Gestión Financiera Personal está configurado.

Configuración de Acceso a la Aplicación:

Abra la aplicación.

- En el formulario de inicio de sesión, ingrese las siguientes credenciales:

Usuario: prueba

Contraseña: 12345

Solución de Problemas y Preguntas Frecuentes

Esta sección proporciona asistencia para los desafíos más comunes que los usuarios pueden enfrentar, junto con respuestas a preguntas frecuentes.

Problemas Comunes:

Incapacidad para Iniciar Sesión: Verifica que estés ingresando la dirección de correo y contraseña correctas. Asegúrate de que tu navegador permita cookies y no esté en modo incógnito.

Error al Registrar una Nueva Cuenta: Asegúrate de que todos los campos obligatorios estén completos y que el correo electrónico no haya sido registrado previamente.

Contraseña Olvidada: Utiliza la función "Recuperar Contraseña" para restablecer tu contraseña. Se enviará un enlace de restablecimiento a tu dirección de correo electrónico registrada.

Preguntas Frecuentes:

¿Qué debo hacer si encuentro un error en la aplicación?

Reporta el error utilizando las redes sociales que se muestran en el menú superior.

¿Puedo acceder a la aplicación desde mi teléfono móvil?

La aplicación es compatible con la mayoría de los navegadores móviles. Para una mejor experiencia, se recomienda utilizar la última versión de tu navegador.

¿Qué medidas de seguridad utiliza la aplicación para proteger mi información?

La aplicación utiliza encriptación de datos, firewalls y protocolos de seguridad para proteger tu información personal y financiera.

¿Cómo puedo contactar al soporte si necesito ayuda adicional?

Para soporte, puedes contactarnos enviando un correo electrónico a la dirección de soporte proporcionada.

Conclusión y Futuras Mejoras

Este manual técnico es el resultado de un esfuerzo colaborativo y detallado para proporcionar una guía comprensiva de la aplicación de Gestión Financiera Personal. Hemos abordado desde la arquitectura del sistema hasta las preguntas frecuentes, asegurando que los usuarios y desarrolladores puedan entender y operar la aplicación con eficiencia.

Futuras Mejoras

Reconocemos que el desarrollo de software es un proceso continuo. En futuras versiones, se contempla la integración de inteligencia artificial para proyecciones financieras personalizadas, mejoras en la seguridad de los datos, y una interfaz de usuario más intuitiva que se adapte a diferentes dispositivos y plataformas. Continuaremos recopilando feedback de los usuarios para garantizar que la aplicación no solo cumpla, sino que supere las expectativas de manejo financiero personal.

Referencias y Recursos

Los recursos utilizados para las funcionalidades del sitio son los siguientes:

- Documentación oficial de PHP: <https://www.php.net/manual/en/>
- Documentación oficial de MySQL: <https://dev.mysql.com/doc/>
- DataTables: <https://datatables.net/>
- PHPMailer: <https://github.com/PHPMailer/PHPMailer>
- Bootstrap Framework: <https://getbootstrap.com/>
- jQuery Library: <https://jquery.com/>

Bibliografía

Gestión de Proyectos de Software:

Pressman, R. S. (2021). Ingeniería de software (7ª ed.). McGraw-Hill Interamericana.

Sommerville, I. (2005). Ingeniería del software. Pearson Educación.

Gestión Financiera Personal:

Ramsey, D. (2020). The Total Money Makeover: A Proven Plan for Financial Fitness. Thomas Nelson.

Kiyosaki, R. T. (2017). Padre Rico, Padre Pobre: Lo que los ricos enseñan a sus hijos acerca del dinero. Aguilar.

Bach, D. (2005). El Hombre Más Rico de Babilonia. Debolsillo.

Orman, S. (2018). Women & Money: Be Strong, Be Smart, Be Secure: - NEW: The Eight Oaks Financial Revolution. Spiegel & Grau.