PROYECTO INGENIERÍA DE SOFTWARE – PRIMERA ENTREGA

ING. JULIAN PRADO

INTEGRANTES:

MICHELL VALENTINA SANTOS GUTIERREZ 11162228000

ALISON NICOL COTACIO CIFUENTES 11162228331

NELSON JAVIER VELASQUEZ CELY 11162124431

UNIVERSIDAD ANTONIO NARIÑO

FACULTAD DE INGENIERÍA EN SISTEMAS

BOGOTÁ D.C.

2025

Tabla de contenido

[Introducción. 3](#_heading=h.u41qqy4ssf47)

[Justificación. 4](#_heading=h.860jfwoffugo)

[Objetivos generales. 4](#_heading=h.xr2qgz78ydtu)

[Objetivos específicos. 4](#_heading=h.d43h1om684dj)

¿Por qué se realiza el proyecto?[. 5](#_heading=)

¿Para qué se realiza el proyecto?[. 6](#_heading=)

Historias de Usuario[. 7](#_heading=)

Análisis de Requerimientos [8](#_heading=)

[Conclusiones. 9](#_heading=)

[Referencias. 10](#_heading=h.makzt6g4pjen)

### Introducción.

El propósito de este proyecto es proporcionar una herramienta de seguimiento y control de los gastos e ingresos a lo largo del tiempo, permitiendo al usuario gestionar sus finanzas de manera eficiente. A través de este sistema, se podrán registrar los gastos e ingresos mensuales, realizar un seguimiento semestral y anual, y generar informes que ayuden a analizar el comportamiento financiero a lo largo de diferentes expectativas

El proyecto tiene como objetivo ofrecer una visión clara de los gastos, facilitando la toma de decisiones informadas sobre el ahorro, la inversión y la asignación de recursos. Con funciones que permiten agregar nuevos registros, visualizar resúmenes mensuales, semestrales y anuales, así como realizar comparaciones y evaluaciones de los gastos frente a los ingresos, esta herramienta es útil para individuos o pequeños negocios que deseen optimizar sus finanzas y asegurar un control adecuado

### Justificación.

En un mundo donde la estabilidad financiera es clave para el bienestar y la seguridad de las personas, contar con herramientas que faciliten la gestión del dinero se ha vuelto una necesidad. Este proyecto actúa como un intermediario entre el usuario y su objetivo financiero, permitiéndole visualizar con claridad su situación económica y tomar decisiones informadas.

A través del registro detallado de ingresos y gastos en distintos períodos (mensual, semestral y anual), el sistema fomenta el control financiero personal, proporcionando un panorama preciso del flujo de dinero. Esto permite a los usuarios identificar patrones de gasto, detectar áreas de mejora y evitar descontrol económico, promoviendo así una administración más eficiente de sus recursos.

Además, al reflejar con precisión el estado financiero del usuario, la herramienta no solo ayuda a optimizar el presupuesto, sino que también fomenta hábitos responsables de consumo y ahorro, contribuyendo a una mayor estabilidad económica a largo plazo.

### Objetivo general.

Desarrollar una herramienta de seguimiento y control financiero que permita a los usuarios gestionar sus ingresos y gastos de manera eficiente a lo largo del tiempo, proporcionando información clara y detallada para mejorar la toma de decisiones económicas.

### Objetivos específicos.

**Registro y seguimiento financiero:**

* Permitir el registro de ingresos y gastos de forma mensual, semestral y anual.
* Ofrecer una interfaz fácil de usar para ingresar datos financieros.

**Generación de informes y análisis:**

* Crear resúmenes de los movimientos financieros.
* Generar informes o tablas comparativas para analizar el comportamiento financiero.

**Apoyo en la toma de decisiones:**

* Ayudar a identificar áreas de mejora en la administración del dinero.
* Comparar ingresos y gastos para evaluar el equilibrio financiero.
* Proyectar ahorros o inversiones con base en los datos registrados.

**Control y optimización del presupuesto:**

* Permitir a los usuarios establecer metas de ahorro y monitorear su cumplimiento.
* Identificar gastos innecesarios o excesivos.
* Generar alertas o recomendaciones para mejorar el manejo del dinero.

**Adaptabilidad para diferentes usuarios:**

* Diseñar una herramienta útil para individuos y pequeños negocios.
* Permitir la personalización de categorías de ingresos y gastos.

### ¿ Por qué se realiza el proyecto?

El proyecto se realiza porque muchas personas tienen problemas gestionando su dinero y no encuentran las herramientas adecuadas. La gestión financiera personal es un aspecto clave para mantener la estabilidad económica a largo plazo. Sin embargo, muchas personas enfrentan dificultades a la hora de llevar un control adecuado de sus ingresos, gastos y ahorros. Esto puede generar desorden financiero, endeudamientos innecesarios y dificultades para alcanzar metas económicas importantes.

Este proyecto se realiza con el objetivo de ofrecer una solución eficiente, accesible y organizada para gestionar el dinero de manera adecuada. A continuación, se detallan las razones fundamentales para la creación de este proyecto:

Falta de Control en las Finanzas Personales: Muchas personas no cuentan con una estructura o sistema claro para llevar un registro de sus finanzas. Esto puede llevar a no saber cuánto se gasta, en qué se gasta y si hay un desajuste entre los ingresos y egresos. Esta falta de control no solo afecta el presupuesto personal, sino que también dificulta la toma de decisiones estratégicas y el establecimiento de metas financieras realistas.

Además, la ausencia de un seguimiento detallado puede ocasionar que los usuarios pierdan oportunidades de ahorro, no identifiquen hábitos de consumo innecesarios y no puedan planificar correctamente sus inversiones. Sin una herramienta adecuada, es común que las personas gasten más de lo que realmente pueden permitirse, acumulando deudas o reduciendo su capacidad de respuesta ante imprevistos económicos.

Este proyecto busca ofrecer una herramienta que permita a los usuarios tener un control total sobre sus finanzas de estructura moderada, evitando que los gastos descontrolados generen estrés o problemas financieros. Al proporcionar una plataforma intuitiva y organizada, se facilitará el registro y análisis de los movimientos financieros, ayudando a los usuarios a tomar mejores decisiones económicas, optimizar sus recursos y lograr mayor estabilidad en el tiempo.

### ¿Para qué se realiza el Proyecto?

Este proyecto se realiza para ayudar a las personas a organizar sus finanzas, fomentando el ahorro, mejorando el manejo del dinero y previniendo deudas innecesarias. Además, promueve la estabilidad económica y la educación financiera, brindando conocimientos sobre cómo obtener, administrar e invertir el dinero de manera eficiente.

El objetivo principal es proporcionar una herramienta práctica y accesible que permita a las personas gestionar sus finanzas de forma sencilla y ordenada. A través de este sistema, los usuarios podrán registrar sus ingresos y gastos, facilitando la toma de decisiones en su vida financiera.

Con este sistema, los usuarios podrán visualizar su situación económica mediante informes detallados que muestran sus ingresos, egresos y ahorros en distintos períodos de tiempo (mensuales, semestrales y anuales). Esto les permitirá analizar sus hábitos de consumo, ajustar su presupuesto según sus necesidades y trabajar en la consecución de sus metas financieras. Como resultado, se espera que los usuarios logren una mayor estabilidad económica y reduzcan el estrés asociado a la falta de control sobre sus finanzas.

### Historias de usuario

1. Como usuario quiero registrar mis ingresos y egresos para llevar un control detallado de mi dinero.
2. Como usuario quiero ver mis datos por categoría para entender mejor en qué estoy gastando mi dinero.
3. Como usuario quiero recibir notificaciones cuando esté cerca de exceder mi presupuesto mensual para evitar gastar más de lo planeado.

### Análisis de Requerimientos

**REQUISITOS FUNCIONALES**

* **Registro de Usuarios**

La aplicación consistirá en un registro por medio de un usuario y datos necesarios para la creación de un perfil, con su debido proceso en la verificación de la cuenta enviando un código al correo electrónico registrado para el ingreso seguro a la aplicación y restablecimiento de la contraseña.

* **Gestión de ingresos y gastos**

El objetivo principal de la aplicación es el registro de ingresos y egresos que tiene el usuario para realizar. Al momento de añadir esta información se le pedirá el tipo de registro (ingreso/egreso), el monto, notas (opcional), categoría, y la fecha será colocada por el mismo sistema al momento de hacer el registro. Esta aplicación funciona dinámicamente ya que actualiza la información cada vez que el usuario realiza un cambio (agregar, cambiar, eliminar algún dato).

* **Categorización**

Al trabajar con varios datos es necesario categorizarlos por su similitud de uso, al momento de registrar la gran cantidad de gastos que tiene un usuario es difícil deducir en sí los gastos que tienen relación, así que la importancia de crear categorías en la app para mayor apoyo visual al usuario, la aplicación tendrá categorías predefinidas (alimentación, transporte, etc.) asimismo el usuario puede crear las suyas y personalizarlas para que la interfaz sea más sencilla e intuitiva de utilizar.

* **Presupuesto**

La planificación es importante cuando de estabilidad o educación financiera se trata, se logra observar de una manera más detallada y visual el manejo del dinero y saber en que se utilizó, y cómo mejorar hábitos de consumo. Para realizar presupuesto en la aplicación se destina un apartado en el que el usuario tenga posibilidad de realizarlo, sea mensualmente, por categoría, por ingreso, etc.

* **Reportes financieros**

El analizar, observar, considerar y comparar son acciones que toma el usuario para saber en cómo ha invertido su dinero, es una manera simplificada de darle esa información, útil y necesaria al usuario para que saque sus propias conclusiones. Esta información se mostrará en un apartado en la misma aplicación donde se visualiza un reporte en periodos del año (mensualmente, quincenalmente, trimestralmente, etc.), con posibilidad de descargar el reporte en PDF.

* **Alertas, recordatorios**

La aplicación tiene una serie de “avisos” que le informan al usuario la actividad en la misma

* **Alertas:** Estas notificaciones se activan de manera reactiva ante cambios, y son las que el usuario puede generar para que tenga muy presente de qué tan cerca puede haber un peligro o desequilibrio y pueden ser personalizables. Un claro ejemplo de utilizar estas alertas es cuando el usuario establece cierto presupuesto para alguna categoría, y está cerca de pasar el límite de ese presupuesto, o también puede establecer que cuando este en un 10% o 20% del presupuesto general (ingresos) se genere la alerta. Sea cual sea la alerta, esta funciona como un aviso que se le haga al usuario, para informarle que se acerca alguna amenaza (relacionado al desequilibrio de las finanzas) , y esta manda una notificación al correo electrónico.
* **Recordatorios:** Estas notificaciones actúan de manera proactiva evitando algún evento desfavorable, y siempre recordando al usuario lo que quería realizar y por distintas razones olvidaba o no hacia. Un claro ejemplo es al momento de ponerse la “meta” de ahorrar todos los días mil pesos, si el recordatorio lo personaliza el usuario puede crear la notificación de que le avise todos los días, o también el ejemplo de pagar facturas de servicio de streaming, la notificación se puede personalizar y de que le avise al usuario 5 días antes de la fecha de vencimiento. Estas notificaciones llegan directamente a la aplicación con sonido característico.
* **Opción de meta**

Un apartado en la aplicación que tenga la opción de meta, para que el usuario ingrese lo que se propone invertir en un periodo determinado.

**REQUISITOS NO FUNCIONALES**

* **Usabilidad**

La facilidad con la que el usuario puede interactuar por el sitio web, además de tener una interfaz intuitiva y fácil de manejar para que el usuario pueda satisfacer su necesidad de búsqueda, navegar fácilmente y alcanzar su objetivo rápidamente (acción a realizar).

* **Rendimiento**

La aplicación debe tener un rápido feedback de respuesta, máximo de 5 segundos, y asimismo soportar más de 100 usuarios en línea al mismo tiempo.

* **Escalabilidad**

La aplicación debe estar en la capacidad de añadir nuevas funciones, asimismo de atender un número más alto de solicitudes y usuarios sin afectar la calidad y el rendimiento.

* **Compatibilidad**

La aplicación debe ser compatible con cualquier navegador web (Chrome, Firefox, Internet Explorer, Safari, Opera)

* **Seguridad**

Cumplir con estándares de seguridad como GDPR y PCI DSS

* **Mantenimiento**

Código bien documentado y actualizado para futuras actualizaciones.

### Conclusiones.

Este proyecto es una herramienta clave para aquellos que buscan mejorar la gestión de su dinero, alcanzar sus metas financieras y llevar una vida económica más equilibrada. Con funcionalidades fáciles de usar, informes automáticos y opciones personalizadas, no solo facilitan el control y seguimiento de los gastos, sino que también empodera a los usuarios para tomar decisiones financieras más informadas y responsables. La implementación de esta herramienta tendrá un impacto positivo en la educación financiera.

Este proyecto al proporcionar un enfoque organizado y accesible para el manejo del dinero, no solo ayudará a las personas a ahorrar más y gastar de manera más eficiente, sino que también puede ser un recurso valioso para las personas que necesiten controlar sus ingresos y optimizar sus recursos. Además, contribuirá a la creación de una mentalidad más responsable y consciente respecto al uso de los recursos económicos, lo que resultará en una mejora significativa del bienestar financiero y emocional.

### Referencias.