

EcoSmart

Tesis

Integrantes

- ★ Lionel Clementi
- ★ Luna Medina
- ★ Leonel Ponce
- ★ Lionel Molbert

Análisis del Problema (Investigación)

Contexto

La temática de esta tesis se centra en el desarrollo de una **aplicación web para la gestión de finanzas y organización familiar**. En la actualidad, muchas familias —especialmente aquellas con múltiples responsabilidades como hijos, trabajo, deudas y metas económicas— enfrentan dificultades para mantener un control adecuado de sus ingresos, gastos y tareas domésticas.

La idea de esta aplicación, es facilitar a un determinado grupo familiar a organizar de manera útil y escalable a largo plazo, basándose principalmente en una organización económica. La idea es que además de organizarse, las personas que la utilizan, puedan llegar a un punto más alto en el cual se comprometeran con actividades, con objetivos y además, esencial, poder incentivar a la colaboración familiar.

Identificación de problemas:

La organización es esencial para poder llevar a una familia en mínima armonía, sin embargo no siempre se encuentra en todas las familias.

- La mayor problemática en la que nos basamos es que muchas familias no llevan un registro sistemático de sus finanzas, lo cual impide identificar patrones de gasto, detectar fugas de dinero o tomar decisiones informadas sobre ahorro o inversión. Esto nos lleva a preguntarnos ¿Somos realmente conscientes de en qué estamos gastando nuestro dinero?. Como integrantes de una familia ¿De qué manera podríamos colaborar más para mejorar

nuestra situación económica? Como padres¿ Somos conscientes de cuánto dinero requieren nuestros hijos?¿Les estamos enseñando a utilizar bien su dinero? Como hijos,¿Somos conscientes de los gastos de nuestros padres? A la hora de pedirles algo¿Nos ponemos en el lugar de pensar si está dentro de sus posibilidades? Miles de cuestiones que pueden afectar a la relación y convivencia de una familia de manera fuertemente negativa

- También otro de los mayores problemas a la hora de organizarse es la falta de automatización. En algunos casos, llevar las anotaciones en papeles, calendarios físicos, mensajes al azar, entre otros; conlleva a la pérdida de datos, desorden, por ende la familia vuelve al mismo punto inicial, no conseguir organizarse de manera eficiente.
- Por otro lado podemos descartar que un problema a no dar por alto es la colaboración familiar.A la hora de realizar actividades domésticas como limpieza, mantenimientos, reparaciones mínimas, entre otras más suele ser bastante desequilibrado, cayendo mayormente la responsabilidad sobre los adultos(madre,padre, u otros), con baja participación de ambas partes. Esto puede llevar a una gran carga tanto física y mental, como económica.

Gestión Actual

- **Registros manuales o dispersos:** Algunas familias utilizan cuadernos, hojas de Excel o aplicaciones genéricas como calculadoras de gastos, pero no existe una integración entre el presupuesto, los recordatorios y la planificación de tareas.
- **Falta de automatización:** No hay sistemas que automaticen recordatorios de pagos, vencimientos o metas de ahorro, por lo que se depende de la memoria o de alertas bancarias básicas.
- **Comunicación informal:** Las decisiones o recordatorios suelen compartirse por chat (WhatsApp, Telegram), lo que genera pérdida de información, confusión o duplicidad de tareas.

Limitaciones actuales:

- Riesgo alto de errores y omisiones.
- Imposibilidad de generar reportes o visualizar el estado financiero real de la familia.

- Falta de trazabilidad y transparencia en la gestión de tareas y dinero.

Propuesta a solución:

La solución propuesta es el desarrollo de EcoSmart, una aplicación móvil y web de gestión de gastos personales y grupales que permitirá a los usuarios registrar sus ingresos y egresos de manera clara y organizada.

Funcionalidades clave:

Entre sus funcionalidades clave se incluyen:

- La creación de perfiles individuales o familiares (con la opción de agrupar a amigos o parientes bajo una misma "unidad de ahorro")
- El registro detallado de gastos con categorías personalizables
- La visualización de estadísticas e informes financieros simples
- La configuración de metas de ahorro
- Un módulo inteligente que recomendará productos alternativos más económicos o ecológicos.

Además, se podrán recibir alertas de sobrepresupuesto y consejos personalizados para mejorar la economía doméstica.

Alcance Mínimo Viable (MVP):

Para el alcance mínimo viable (MVP) en un plazo de 9 meses, se priorizarán las siguientes funciones:

- Creación de usuario y grupos
- Registro de gastos
- Visualización básica de estadísticas
- Sistema de metas de ahorro
- Un sistema simple de recomendaciones económicas.

Con estas herramientas, la app ya debería ser funcional y útil para los usuarios desde las primeras versiones.

Beneficios Esperados:

Se esperan beneficios tales como un fortalecimiento en la educación financiera dentro de las familias que utilicen nuestra app web, de esta manera esta aplicacion ya no sera simplemente de gestion de gatos si no que tambien funcionaria para organizar las familias. Tambien se fomenta el ahorro colectivo y una mayor conciencia sobre consumo responsable. Esperamos por sobre que mediante esta app se incorpore de manera significativa la presencia de los hijos/menores en una familia, teniendo responsabilidades, objetivos y que se preparen y desarrollen para el mundo de una manera sencilla y paso a paso.

Recursos a utilizar:

Para poder hacer realidad nuestra app **EcoSmart**, vamos a necesitar varios recursos, tanto técnicos como humanos. Primero, en la parte técnica, necesitamos herramientas para crear la aplicación. Vamos a usar **HTML**, **CSS** y **JavaScript** para hacer la parte visual que ve el usuario, y una herramienta como **React Native**, que nos sirve para que la app funcione tanto en celulares Android como iOS.

Para la parte interna de la app, que guarda y organiza toda la información (lo que se llama el "backend"), vamos a usar un lenguaje como **Python con Django**, que son como el cerebro de la app, y una **base de datos** como **MySQL** que es donde se guardan los gastos, usuarios, grupos familiares, etc.

Por otro lado, vamos a usar herramientas gratuitas como **Figma** o **Canva** para diseñar el logo y cómo se verá la app. Y si queremos agregar funciones inteligentes, como que la app recomiende productos más baratos o ecológicos, podríamos usar una **inteligencia artificial**, conectándonos a servicios como el de **OpenAI** (como este mismo chat).

Finalmente, como somos estudiantes, nosotros mismos seríamos el equipo de desarrollo: programadores, diseñadores, y el equipo de organización. No gastaríamos dinero en contratar personas, porque lo haríamos nosotros mismos para el proyecto escolar o la tesis.

Recursos del Equipo:

- o En nuestro equipo debemos realizar mejoras en el ámbito de la lógica, en cuanto al diseño consideramos que podemos manejarlos dentro de lo pedido de manera grupal. Nos manejamos de una manera dentro de todo organizada, sin embargo debemos comprometernos más a la hora de las reuniones y avances. Somos un equipo bastante diverso en los pensamientos, pero creo que con compromiso y dedicación podemos lograr un buen

trabajo.

Otros Recursos:

o Considero que siempre se puede mejorar, específicamente creo que deberíamos hacer énfasis en la utilización de las herramientas de lógica para las funcionalidades de la app. Lo que más nos incumbe ahora es poder aprender a utilizar y manejar las API necesarias, ya que van a ser parte esencial de nuestro trabajo. Además también la integración de IA, es parte que todavía debemos investigar y mejorar.