

## Equipo MrLimpios

- Armenta Aguilar, Adjany
- Pan Zaldivar, Cristian David
- Perera Bastarrachea, Paulina María
- Pliego Vega, Daniel
- Torres Pérez, Andrea Isabel
- Vázquez Rodríguez, Diana Carolina

## Problema y contexto

### **Problema**

En reuniones sociales, viajes, proyectos compartidos o gastos del hogar, pueden surgir dificultades para llevar un control justo de los gastos, generando problemas como la falta de un registro centralizado de quién pagó qué, confusiones al calcular cuánto debe cada persona, a quién se le debe, además de que los cálculos manuales pueden generar confusión, retrasos o incluso conflictos entre el grupo social en donde se comparten los gastos.

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) 2024, se estima que, en México, alrededor de 73.5% de personas utilizan el método de pago en efectivo para compras de mayores a \$500 y el 85.5% de personas utilizan el pago en efectivo en compras menores a \$500. Además, el uso de transferencias electrónicas y aplicaciones móviles para realizar pagos pasó del 2.8% en 2022 a 7.6% en 2024. Esto quiere decir que el uso de efectivo sigue siendo predominante en las compras y las transferencias han crecido notablemente, lo que sugiere una facilitación en la adopción de una solución que ayude a dividir los gastos de forma más ordenada y menos dependientes a anotaciones manuales.

Por ende, con SmartDivide, se pretende facilitar la gestión de gastos compartidos por grupos a través del registro de gastos y la división automática de saldos por pagar.

### **Stakeholders**

- Amigos y grupos sociales
- Compañeros de casa
- Familia
- Parejas
- Compañeros de trabajo o estudio.

## Alcance NO-CRUD

El sistema contará con un módulo de notificaciones en tiempo real que informará a los usuarios sobre los eventos relevantes dentro de la aplicación, como la creación de nuevos gastos, la liquidación de deudas, recordatorio de pagos próximos, el registro a un nuevo grupo de gastos o de amistad.

Adicionalmente, se pretende incorporar un sistema de pagos con tarjeta, a través de mercado pago o paypal, de tal manera que, si el usuario lo desea, se puedan realizar los pagos automáticos dado un límite definido para su gasto como parte de un grupo.

## **Requerimientos de alto nivel**

### ***Login y registro***

- Como usuario, quiero ser capaz de registrar una cuenta para obtener acceso al sistema
- Como usuario, quiero ser capaz de poder iniciar sesión para acceder al sistema
- Como usuario, quiero ser capaz de poder cerrar mi sesión.

### ***Gestión de usuario***

- Como usuario quiero ser capaz de modificar mi información personal para mantener actualizados mis datos
- Como usuario quiero ser capaz de visualizar mi información personal para revisar mis datos registrados
- Como usuario quiero tener una foto de perfil para que mis amigos me identifiquen fácilmente

### ***Budgets/grupos***

- Como usuario quiero ser capaz de crear un grupo para llevar un control claro de gastos compartidos.
- Como usuario quiero ser capaz de agregar a otros usuarios para el registro de gastos compartidos.
- Como usuario quiero ser capaz de visualizar el histórico de gastos registrados en el grupo.
- Como usuario quiero ser capaz de registrar gastos realizados en un grupo para que los gastos se dividan automáticamente.
- Como usuario quiero ser capaz de registrar el pago de una deuda hacia otro usuario de un mismo grupo, para liquidar mis deudas.
- Como usuario, quiero ver en un grupo cuánto debo a cada persona y cuánto me debe cada uno, para identificar mis deudas y préstamos.
- Como usuario, quiero ver el total que debo y el total que me deben en un grupo, para conocer mi balance general
- Como usuario, quiero ser capaz de abandonar un grupo una vez que he saldado o se me han pagado todas las deudas.
- Como usuario, quiero ser capaz de visualizar los detalles de un gasto registrado para entender en qué consistió el gasto y cómo se distribuyó.
- Como usuario, quiero visualizar el listado de grupos a los cuales pertenezco junto con el resumen de mis gastos, para gestionar aquellos en los que debo o me deben.
- Como usuario, quiero registrar recordatorios en un grupo para pagos recurrentes o para que los miembros que me deben no olviden pagarme.

## ***Notificaciones***

- Como usuario quiero recibir notificaciones cuando se me agregue a un grupo para estar informado sobre dicha acción
- Como usuario, quiero recibir notificaciones cuando sea agregado como amigo de otro usuario para conocer con quienes puedo crear grupos para compartir gastos.
- Como usuario quiero recibir notificaciones cuando se agregue un gasto a un grupo al que pertenezco, para visualizar los detalles del gasto y cómo se ha distribuido.
- Como usuario, quiero recibir notificaciones cuando otro usuario liquide o pague parcialmente una deuda, para administrar lo que se me debe.
- Como usuario, quiero recibir notificaciones de los recordatorios que he programado, para que los demás usuarios recuerden pagarme o para que yo recuerde mis pagos pendientes.
- Como usuario quiero que el sistema me notifique cuando se haya realizado un pago con tarjeta o cuando se haya rechazado, así como cuando se me haya pagado algo a mi tarjeta.

## ***Gestión de amigos***

- Como usuario quiero agregar amigos en el sistema para crear budgets con ellos
- Como usuario quiero poder ver a todos los amigos que tengo registrado para saber con quién comparto gastos
- Como usuario quiero eliminar amigos para mantener limpia mi lista de contactos

## ***Gestión de pagos por tarjeta (deseable).***

- Como usuario, quiero registrar de forma segura mi tarjeta de crédito o débito en la aplicación, para poder usarla en el pago de mis deudas o recibir pagos de otros usuarios.
- Como usuario, quiero seleccionar un gasto pendiente en un grupo y pagarlo directamente con mi tarjeta, para saldar mi deuda de forma rápida y conveniente.
- Como usuario, quiero recibir pagos en mi tarjeta o cuenta asociada cuando otro usuario liquide una deuda conmigo, para obtener el dinero sin procesos manuales.
- Como usuario, quiero establecer un límite máximo de gasto con tarjeta dentro de un grupo, para controlar mejor mis finanzas y evitar sobre endeudarme.
- Como usuario, quiero que el sistema refleje automáticamente en el balance del grupo los pagos hechos con tarjeta, para que todos los miembros tengan claridad sobre las deudas liquidadas.

## Módulos

### ***Login y registro***

**Propósito:** Este módulo se encarga de gestionar la de creación de cuentas y el acceso seguro de los usuarios. Por lo que la responsabilidad del módulo es garantizar que solo usuarios registrados puedan interactuar con las funcionalidades del sistema, también permitir el registro mediante los datos básicos como nombre, apellido, correo y contraseña, además de generar un identificador único para cada cuenta.

### ***Gestión de usuarios***

**Propósito:** Este módulo se encarga de gestionar a los usuarios del sistema y su información con la finalidad de que puedan visualizar su información personal y actualizar su nombre y apellido

### ***Budgets***

**Propósito:** Este módulo permite la creación, administración y control de gastos compartidos entre usuarios amigos, en el que cada Budget puede contener nombre, descripción, tipo e imagen opcional, además de la lista de participantes, los cuales pueden registrar los gastos dentro del budget indicando el gasto, descripción, fechas límites, así como la manera en la que se dividirán el gasto. También permite liquidar a los usuarios sus deudas con sus amigos, generando un historial de quién pagó, a quién se le pagó y cuánto fue el monto. Por último, el Budget proporciona su información general, es decir el resumen de las deudas de los participantes y únicamente te permite abandonarlo dado caso que ya no existan deudas pendientes.

### ***Notificaciones***

**Propósito:** El módulo de notificaciones tiene como propósito informar a los usuarios sobre eventos importantes del sistema para mantener a los usuarios informados sobre los nuevos gastos, invitaciones a grupos, nuevas amistades, la liquidación de deudas y recordatorio de pagos próximos

### ***Gestión de Amigos***

**Propósito:** El módulo de gestión de amigos tiene como propósito administrar las amistades de los usuarios, los cuales pueden agregarse de forma manual y ser aceptadas por el destinatario o creada automáticamente al formar parte de un mismo Budget, además el módulo ofrece la posibilidad de listar y filtrar los amigos de un usuario y eliminar amistades siempre y cuando no formen parte de un mismo grupo.

### ***Gestión de pago con tarjeta***

**Propósito:** El módulo de gestión de pago con tarjeta tiene como propósito administrar las operaciones realizadas con la tarjeta registrada por el usuario, el cual es encargado de las operaciones de ingresar un número de tarjeta, límite de gasto con la tarjeta y seleccionar un gasto que se desee pagar automáticamente o

de forma programada, para realizar el pago y registrar automáticamente la liquidación de la deuda pagada.