| **Descripción:** | El sistema permitirá a los usuarios registrar cuentas personales y formar grupos familiares (espacios) con el fin de gestionar de forma colaborativa los gastos del hogar. Cada espacio tendrá uno o varios administradores que podrán gestionar gastos y permisos. Los usuarios podrán consultar reportes visuales mensuales y exportar esta información a PDF o Excel. |
| --- | --- |
| **Justificación:** | Con el aumento de hogares compartidos y la necesidad de una organización financiera transparente, este sistema surge como una solución digital accesible para controlar los gastos, asignar responsabilidades financieras, y fomentar la cooperación entre integrantes de una familia o grupo de convivencia. |
| **Objetivo:** | Desarrollar un sistema web colaborativo que permita a los usuarios crear o unirse a espacios familiares para registrar, consultar y gestionar gastos compartidos, con funcionalidades de reportes, control de permisos, categorías personalizables, y exportación de datos. |
| **Introducción:** | Este documento tiene como objetivo detallar los requerimientos funcionales para el desarrollo de un sistema de administración de gastos familiares compartidos. La plataforma permitirá a usuarios individuales unirse o crear espacios familiares donde puedan registrar y consultar gastos, ver reportes mensuales, ajustar porcentajes de pago, y gestionar categorías de gasto, todo dentro de un ambiente intuitivo y accesible desde dispositivos web. |

| **Requerimientos Funcionales** |
| --- |

| **Módulo 1** | | **Registro y Gestión de Usuarios** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | | Registro de usuario | **Prioridad** | Alta |
| **Usuario** | | Administrador/Usuario | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **1.1** | El sistema permitirá el registro de nuevos usuarios mediante un formulario que solicitará NIP (nombre de usuario), nombre completo, correo electrónico y contraseña. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **NIP**\* **- Texto** * **Nombre**\*  **- Texto** * **Correo electrónico**\* **- Texto** * **Contraseña**\* **- Texto** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * El NIP y correo electrónico (si se añade posteriormente) deben ser únicos. * La contraseña debe cumplir criterios mínimos de seguridad (al menos 8 caracteres, incluir letras y números). | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * El sistema muestra un mensaje de éxito tras realizar el registro. * Si algún campo es inválido o ya está registrado, se notifica al usuario con un mensaje claro. | | | | |
| **Requerimiento** | | Inicio de sesión | **Prioridad** | Alta |
| **Usuario** | | Administrador/Usuario | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **1.2** | Permitir que los usuarios accedan al sistema usando su NIP y contraseña. Se habilitará un sistema de recuperación de contraseña. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **NIP**\* **- Texto** * **Contraseña \* - Texto** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * Las credenciales deben coincidir exactamente con las almacenadas en la base de datos. | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * Si las credenciales son correctas, el usuario podrá acceder al sistema y será redirigido a su panel. * Si las credenciales no coinciden, se notificará al usuario. | | | | |
| **Requerimiento** | | Eliminación de cuentas | **Prioridad** | Media |
| **Usuario** | | Administrador/Usuario | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **1.3** | El usuario podrá eliminar su cuenta, y si es creador de algún espacio familiar, estos también serán eliminados. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **Confirmación explícita del usuario\*** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * Si el usuario elimina su cuenta, los espacios creados por él también se eliminan. * Si el usuario elimina su cuenta, será eliminado de todos los espacios en los que haya sido invitado. | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * El sistema solicita confirmación antes de proceder. * Tras confirmar, se eliminan los datos del usuario y los espacios que creó. * La sesión del usuario finaliza automáticamente, enviándolo a la pantalla principal de inicio de sesión. | | | | |

| **Módulo 2** | | **Espacios familiares** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | | Creación de espacio | **Prioridad** | Alta |
| **Usuario** | | Usuario | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **2.1** | Los usuarios pueden crear hasta 5 espacios familiares, asignándoles un nombre. Cada espacio funcionará como un grupo colaborativo de gastos. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **Nombre del espacio**\* **- Texto** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * El nombre del espacio debe ser único por usuario. * El número máximo de espacios que pueden ser creados por un mismo usuario es de 5. | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * Si el nombre no está repetido y no se ha alcanzado el límite de espacios, el espacio se crea exitosamente. * Se genera un código de invitación único con el que se podrá invitar a otros usuarios. | | | | |
| **Requerimiento** | | Unirse a un espacio | **Prioridad** | Media |
| **Usuario** | | Usuario | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **2.2** | El usuario podrá unirse a un espacio familiar utilizando un código de invitación proporcionado por un miembro existente. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **Código de invitación**\* **- Numérico** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * Un usuario no puede unirse más de una vez al mismo espacio | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * Si el código es válido, el usuario se une al espacio y recibe confirmación visual. * Si el código es incorrecto o el nombre del espacio ya existe en sus espacios, se muestra un mensaje de aviso. | | | | |
| **Requerimiento** | | Gestión de participantes | **Prioridad** | Media |
| **Usuario** | | Administrador | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **2.3** | Los administradores de un espacio pueden asignar roles a los participantes, así como eliminar usuarios del espacio si es necesario. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| **-** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * Solo los administradores pueden gestionar los roles y eliminar miembros del espacio. | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * Los cambios de rol o eliminación se reflejan de forma inmediata. * Se notifica visualmente los cambios realizados. | | | | |
|  | | | | |
| **Módulo 3** | | **Reparto de porcentajes** | | |
| **Requerimiento** | | Gestión de gastos | **Prioridad** | Alta |
| **Usuario** | | Usuario | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **3.1** | Los usuarios podrán registrar nuevos gastos en el espacio al que pertenezcan, especificando detalles como tipo de gasto, descripción y cantidad. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **Tipo de gasto**\* **- Texto** * **Descripción - Texto** * **Cantidad\* - Número** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * Solo los miembros del espacio pueden registrar gastos. * El administrador también es un usuario a considerar al momento de registrar gastos. | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * El sistema valida que los campos no estén vacíos. * El gasto aparece en el historial del espacio tras ser registrado. | | | | |
| **Requerimiento** | | Edición de un gasto | **Prioridad** | Media |
| **Usuario** | | Administrador | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **3.2** | Los administradores podrán modificar información de gastos previamente registrados. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **Tipo de gasto**\* **- Texto** * **Descripción - Texto** * **Cantidad\* - Número** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * Solo los administradores del espacio pueden editar gastos. | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * El gasto es actualizado correctamente y reflejado en la lista. * Se notifica el éxito de la operación al administrador. | | | | |
| **Requerimiento** | | Reparto de porcentajes | **Prioridad** | Alta |
| **Usuario** | | Administrador | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **3.3** | Los administradores podrán definir cómo se reparte un gasto entre los participantes, permitiendo la asignación personalizada de porcentajes. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **Lista de participantes**\***- Lista** * **Porcentaje del gasto**\* **- Número** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * La suma de los porcentajes asignados debe ser exactamente 100%. | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * El sistema valida que la suma total sea 100%. * El reparto queda registrado y visible para los participantes. | | | | |

| **Módulo 4** | | **Categorías** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | | Manejo de categorías | **Prioridad** | Media |
| **Usuario** | | Administrador | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **4.1** | El administrador de un espacio puede crear, editar o eliminar categorías de gasto personalizadas para facilitar la organización de los registros. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **Nombre de categoría**\***- Texto** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * Las categorías son personalizadas por espacio y visibles sólo dentro del mismo. * Por defecto, un espacio se creará con categorías predefinidas (comida, energéticas, personales), éstas pueden ser modificadas por el administrador si se desea. | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * La acción solicitada se refleja correctamente en el sistema. * El sistema valida que no existan nombres duplicados de categorías dentro del mismo espacio. | | | | |

| **Módulo 5** | | **Reportes y visualización** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Requerimiento** | | Visualización de reportes | **Prioridad** | Alta |
| **Usuario** | | Administrador/Usuario | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **5.1** | Los usuarios podrán visualizar reportes mensuales en formato gráfico que refleje sus gastos por categoría o por usuario dentro del espacio familiar. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **Periodo**\***- Fecha** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * El sistema debe mostrar información de máximo 2 meses anteriores para mostrar gráficas comparativas. * En caso de que el espacio se haya usado menos de los dos meses establecidos, se mostrará desde la fecha más antigua registrada. | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * El sistema genera una gráfica con los datos correspondientes al periodo seleccionado. * Los datos son claros, legibles y exactos. | | | | |
| **Requerimiento** | | Exportación de reportes | **Prioridad** | Media |
| **Usuario** | | Administrador/Usuario | | |
| **No.** | **Descripción** | | | |
| **5.2** | Los usuarios podrán exportar sus reportes mensuales a formatos PDF o Excel, incluyendo toda la información relevante del periodo. | | | |
| **Datos de Entrada** | | | | |
| * **Formato del archivo deseado**\***- Archivo PDF/XLS** | | | | |
| **Reglas del Negocio** | | | | |
| * Se debe mostrar un resumen de la información que se exportará. | | | | |
| **Criterios de Aceptación** | | | | |
| * El sistema genera un resumen. * El archivo se descarga correctamente con todos los datos visibles y bien organizados. | | | | |

| **Requerimientos No Funcionales** | | |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Elemento** | **Descripción** |
| 1 | Usabilidad | La interfaz debe ser intuitiva y accesible para usuarios sin experiencia técnica, permitiendo realizar acciones clave (como registrar un gasto o unirse a un espacio) en no más de 3 clics. |
| 2 | Mantenibilidad | El sistema puede ser modificado para corregir fallos, mejorar su funcionamiento u otros atributos o adaptarse a cambios en el entorno. |
| 3 | Compatibilidad | El sistema será compatible con los navegadores más comunes (Chrome versión 130.0.6723.58 , Firefox versión 131.0.3 y Edge versión 128.0.2739.79). |
| 4 | Seguridad | La información de acceso del usuario (contraseña) debe ser almacenada de forma segura mediante técnicas de hashing y los usuarios solo podrán acceder a los espacios y funcionalidades que correspondan a sus permisos definidos (miembro o administrador). |

| **Fuentes de Información** | | |
| --- | --- | --- |
| **Rol** | **Nombre** | **Fecha de Entrevista** |
| Cliente | Nelida Baron Perez | 28/05/2025 |

| **Glosario** | | |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Término** | **Descripción** |
| 1 | **\*** | Datos obligatorios |
| 2 | **NIP** | Nombre de usuario (nombre dentro de la aplicación, no nombre real) |
| 3 | **Espacio** | Grupo familiar en el que los usuarios podrán ver sus gastos asi como del resto de miembros del mismo grupo. |

| **Aspectos Legales y reglamentarios** |
| --- |
| De acuerdo a lo establecido en la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares (LFPDPPP), Gasta-2 pone a su disposición los siguientes aspectos legales y reglamentarios con el objetivo de que tenga conocimiento sobre el tratamiento que se le dará a sus datos personales.   1. Datos personales tratados: Los datos que recopilamos de nuestros usuarios son: nombre completo y correo electrónico. 2. Finalidades del tratamiento: Sus datos personales son utilizados para las siguientes finalidades (i) identificación al momento de acceso a las instalaciones y sitio web; (ii) recuperación de contraseña vía correo electrónico. 3. Ejercicio de derechos ARCO: Usted puede ejercer ante Gasta-2 sus derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación y/o Oposición al tratamiento de sus datos personales mediante solicitud que deberá ser enviada directamente a las oficinas de Gasta-2. |

| **Validación del Documento** | |
| --- | --- |
| **Líder de Proyecto** | **Analista Programador** |
|  |  |
| **Elaboró: Miguel Angel Sotelo Contreras** | **Revisó: Diego Alexis Vázquez Sotelo** |
| **Cliente** | **Sponsor** |
|  |  |
| **Aprobó: Nélida Barón Perez** | **Aprobó: Universidad Tecnológica de la Emiliano Zapata** |

| **Control de versiones** | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Fecha** | **Autor** | **Versión** | **Observaciones** |
| 29/05/2025 | Equipo de trabajo | 1 | A espera de revisión. |
| 03/08/2025 | Equipo de trabajo | 1.1 | Corrección de errores |