**Requerimientos funcionales para el software**

A continuación, se detallan las **funcionalidades esenciales que deberá incorporar el software** para cumplir con los objetivos del sistema. Estos requerimientos definen el **comportamiento esperado de la aplicación desde la perspectiva del usuario**, abarcando procesos clave como la gestión de clientes, préstamos, pagos, gastos, organización de rutas y seguridad. Cada función descrita busca garantizar que la aplicación sea **eficiente, fácil de usar y adaptada a las necesidades del negocio de cobros y préstamos.**

**Para la gestión del cliente:**

Esta sección describe los requerimientos funcionales necesarios para la **creación, consulta, edición y eliminación de la información de los clientes**. El sistema debe permitir al usuario registrar datos clave como nombre, número de identificación, dirección, teléfono y contacto de WhatsApp.

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimiento** | **Descripción** |
| RF001 | **Crear nuevo cliente:** El sistema debe permitir al usuario registrar nuevos clientes, solicitando información como: Nombre, Apellido, Numero de identificación, Dirección, numero de teléfono, WhatsApp. |
| RF002 | **Consultar/Buscar Clientes**: Es sistema debe permitir al usuario buscar al clientes por medio del nombre, apellido. |
| RF003 | **Visualizar Listado de Clientes**: El sistema debe mostrar un listado de todos los clientes registrados. |
| RF004 | **Editar Información del Cliente**: El usuario debe poder modificar la información de un cliente existente (nombre, apellido, identificación, dirección, teléfono,WhatsApp) |
| RF005 | **Eliminar Cliente**: El sistema debe permitir eliminar un cliente. (Considerar si debe haber validación de préstamos activos antes de eliminar). |

**Gestión de Préstamos**

En esta sección se detallan los requerimientos funcionales necesarios para el **registro, consulta, modificación y eliminación de los préstamos otorgados a los clientes**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimiento** | **Descripción** |
| RF006 | **Crear Nuevo Préstamo**: El sistema debe permitir asociar un nuevo préstamo a un cliente existente, registrando la siguiente información:   * Monto del préstamo, * Plazo del préstamo (Numero de cuotas o por días), * Fecha de creación del préstamo(diario, semanal, quincenal, mensual) * Tasa de interés |
| RF007 | **Visualizar Préstamos por Cliente**: El usuario debe poder ver todos los préstamos asociados a un cliente específico. |
| RF008 | **Editar Información del Préstamo**: El usuario debe poder modificar detalles de un préstamo existente (monto, plazo, fecha de creación, frecuencia de pago, tasa de interés). |
| RF008.1 | **Calcular cuotas:**Cálculo automático de cuotas (monto + intereses) |
| RF009 | **Eliminar Préstamo:** El sistema debe permitir eliminar un préstamo. (Considerar si debe haber validación de pagos realizados antes de eliminar). |

**Gestión de pagos**

En esta sección se presentan los requerimientos funcionales relacionados con el **registro, consulta y manejo de los pagos realizados por los clientes**.

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimiento** | **Descripción** |
| RF010 | **Registrar Pago de Cuota:** El usuario debe poder registrar el pago de una cuota para un préstamo específico, indicando el monto pagado y la fecha del pago. |
| RF011 | **Visualizar Historial de Pagos**: El sistema debe mostrar el historial de pagos realizados para cada préstamo, incluyendo fecha y monto. |
| RF012 | **Ver Pagos del Día**: El sistema debe mostrar una lista de todos los pagos realizados en la fecha actual. |
| RF013 | **Marcar Cliente como Pagado (en ruta):** El sistema debe permitir marcar a un cliente como "pagado" para que no aparezca en la ruta de cobro del día una vez haya realizado su pago completo o la cuota correspondiente y a si evitar cobrar otra ves. |
| RF014 | **RF14: Restablecer Servicio/Préstamo**: El usuario debe poder restablecer el servicio o préstamo de manera inmediata una vez que el cliente haya pagado todo su préstamo. |
| RF015 | **RF15: Eliminar Pago**: El usuario debe poder eliminar un registro de pago individual |

**Gestión de Rutas y Organización**

En esta sección se detallan los requerimientos funcionales relacionados con la **organización diaria de los cobros** y la forma en que se presenta la información de los clientes en la aplicación.

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimiento** | **Descripción** |
| RF016 | ****Filtrar "Cobrar Hoy"**:Muestra automáticamente clientes con cuotas vencidas hoy.** |
| RF017 | **Ocultar pagados**:Al registrar pago en “Cobrar Hoy” el cliente desaparece automáticamente de la lista. |
| RF018 | **Marcar Morosidad:**Si un pago de hoy ta estaba atrasado, muestra ⚠️ y dias de retraso. |
| RF019 | **Orden manual:**En “Cobrar Hoy” poder arrastrar clientes para difinir prioridades de visita |
| RF020 | **Filtrar deudores:** Debe haber un apartado en la pantalla donde el usuario debe poder filtrar a quienes quiere ver, según su estado de sus pagos, este proceso se ara mediante un botón de filtrado el cual tendrá 3 opciones: **Todos:** Se muestra a todos los clientes que tienen prestamos activos.  **Morosos:**Muestra solo a los clientes que tienen pagos vencidos.  **Esta semana:** Muestra a los clientes que tienen una cuota programada para esta semana, independientemente de si han pagado o no |

**Seguridad / Protección de acceso a la app**

Esta funcionalidad tiene como objetivo **proteger la información confidencial** almacenada en la aplicación, evitando accesos no autorizados.

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimiento** | **Descripción** |
| RF021 | ****Establecer PIN de acceso:** El usuario podrá establecer un PIN para proteger el acceso a la app.** |
| RF022 | **Validar PIN al abrir la app:** Al abrir la app, se pedirá ingresar el PIN correcto |
| RF023 | **Recuperar acceso:** Permitir reiniciar la app desde cero si el PIN se pierde. |

**Gestión de Gastos**

La gestión de gastos permite al usuario **registrar y controlar todos los egresos diarios relacionados con su actividad de cobro**, como transporte, alimentación, comisiones, entre otros.

|  |  |
| --- | --- |
| **Requerimiento** | **Descripción** |
| RF024 | **Registrar Gasto:** El usuario debe poder registrar un gasto indicando monto, motivo y fecha. |
| RF025 | Eliminar Gasto: El usuario debe poder eliminar un gasto registrado. |
| RF026 | **Ver Gastos del Día:** El sistema debe mostrar todos los gastos realizados en la fecha actual. |
| RF027 | **Ver Historial de Gastos:** Permite consultar gastos por fecha o rango de fechas. |