

Planteamiento:

Gestor de Movimientos Financieros

1. Introducción y Propósito

Objetivo General

Desarrollar una micro-aplicación web o móvil que permita al usuario registrar, clasificar y visualizar de manera detallada todos sus movimientos financieros (ingresos y egresos) con la finalidad de obtener un control y seguimiento preciso de sus finanzas personales o de un pequeño negocio.

Contexto

La aplicación se centrará en la inmediatez y la claridad, proporcionando un registro sencillo y completo de transacciones bancarias cotidianas como gastos, ingresos, transferencias y depósitos.

2. Alcance y Funcionalidades Clave

A. Gestión de Movimientos (CRUD)

El sistema permitirá las siguientes acciones:

- **Crear (Create):** Registrar nuevos movimientos especificando todos sus campos (operación, categoría, monto, fecha, etc.).
- **Consultar (Read):** Visualizar el listado completo de movimientos, con filtros por categoría, tipo de operación, rango de fechas, o tipo de movimiento (Cargo/Abono).
- **Actualizar (Update):** Modificar los detalles de un movimiento previamente registrado.
- **Eliminar (Delete):** Borrar un movimiento del registro.

B. Campos Requeridos por Movimiento

Todo registro de movimiento debe incluir obligatoriamente los siguientes campos:

Campo	Descripción	Tipo de Dato (Ejemplo)
Operación	El tipo de transacción realizada.	Ingreso, Gasto, Transferencia, etc.
Categoría	Clasificación temática del movimiento.	Alimentos, Transporte, Ganancias, Estudios, etc.

Tipo	Define si el movimiento es una entrada (Abono) o salida (Cargo).	Cargo / Abono
Referencia	Un código o número de identificación único de la transacción.	String
Descripción	Detalle conciso del concepto del movimiento.	String
Monto	Valor numérico del movimiento.	Decimal
Fecha y Hora	Momento exacto en que ocurrió la transacción.	Timestamp

C. Tipos de Operación y Categorías

Tipos de Operación (Almacenados en la tabla Operaciones)

- Ingreso
- Gasto
- Transferencia
- Depósito
- Pago Móvil

Categorías (Para clasificación de movimientos)

- Alimentos
- Transporte
- Entretenimiento
- Vestido
- Ganancias
- Estudios
- Ingresos
- Servicios
-

3. Modelo de Datos Propuesto

Se utilizarán dos tablas principales, para organizar los datos de manera estructurada y modular.

Tabla 1: Operaciones (Muestra de Tipos de Transacción)

Esta tabla define y estandariza los tipos de transacciones que pueden ocurrir en la aplicación.

Nombre del Campo	Tipo de Dato	Descripción
id_operacion	PK (Auto-incremental)	Identificador único de la operación.
nombre	String (Único)	Nombre de la operación (e.g., 'Gasto', 'Depósito').
tipo_default	String	Tipo de movimiento por defecto para esta operación (e.g., 'Ingreso' por defecto es 'Abono').

Tabla 2: Movimientos (Registro de Transacciones)

Esta tabla almacena cada transacción individual realizada por el usuario, enlazada a un tipo de operación.

Nombre del Campo	Tipo de Dato	Descripción	Restricciones
id_movimiento	PK (Auto-incremental)	Identificador único del movimiento.	
id_operacion_fk	FK (Integer)	Clave foránea a la tabla Operaciones.	Obligatorio
categoria	String	Categoría predefinida del movimiento.	Obligatorio
tipo_movimiento	String	Si es 'Cargo' (salida) o 'Abono' (entrada).	Obligatorio
referencia	String	Código de referencia o cheque.	Opcional

descripcion	String	Detalle del concepto.	Obligatorio
monto	Decimal	Valor de la transacción.	Obligatorio (> 0)
fecha_hora	Timestamp	Fecha y hora del registro.	Obligatorio