**Diseño de la Base de Datos para el Proyecto "Mi Cadena"**

**Modelo Entidad-Relación (ERD)**

Las principales entidades y sus relaciones son:

1. **Usuarios (Users)**
2. **Cadenas de Ahorro (SavingsChains)**
3. **Participantes (Participants)**
4. **Aportaciones (Contributions)**
5. **Notificaciones (Notifications)**

**Descripción de Tablas y Relaciones**

1. **Tabla: Users (Usuarios)**
   * **Descripción**: Almacena la información de los usuarios registrados en el sistema.
   * **Campos**:
     + id (PK): Identificador único del usuario.
     + name: Nombre completo del usuario.
     + email: Correo electrónico del usuario (único).
     + password: Contraseña cifrada.
     + email\_verified\_at: Fecha y hora de la verificación de correo electrónico.
     + created\_at: Fecha y hora de creación de la cuenta.
     + updated\_at: Fecha y hora de la última actualización de la cuenta.
2. **Tabla: SavingsChains (Cadenas de Ahorro)**
   * **Descripción**: Almacena la información de las cadenas de ahorro creadas.
   * **Campos**:
     + id (PK): Identificador único de la cadena de ahorro.
     + name: Nombre de la cadena de ahorro.
     + creator\_id (FK): Referencia al usuario que creó la cadena (relación con Users).
     + participant\_count: Número de participantes en la cadena.
     + amount: Monto de ahorro por participante.
     + frequency: Frecuencia de ahorro (semanal, quincenal, mensual).
     + start\_date: Fecha de inicio de la cadena.
     + end\_date: Fecha de fin de la cadena.
     + status: Estado de la cadena (activa, completada, cancelada).
     + created\_at: Fecha y hora de creación de la cadena.
     + updated\_at: Fecha y hora de la última actualización de la cadena.
3. **Tabla: Participants (Participantes)**
   * **Descripción**: Almacena la información de los participantes en las cadenas de ahorro.
   * **Campos**:
     + id (PK): Identificador único del participante.
     + savings\_chain\_id (FK): Referencia a la cadena de ahorro (relación con SavingsChains).
     + user\_id (FK): Referencia al usuario participante (relación con Users).
     + joined\_at: Fecha y hora en que el usuario se unió a la cadena.
     + role: Rol del participante (A=Administrador, P=Participante).
     + turn\_order: Orden en que el participante recibirá su aporte.
     + status: Estado de la participación: A: Aceptar, R: Rechazar, P:Pendiente.
     + created\_at: Fecha y hora de la inscripción.
     + updated\_at: Fecha y hora de la última actualización de la inscripción.
4. **Tabla: Contributions (Aportaciones)**
   * **Descripción**: Registra las aportaciones realizadas por los participantes en las cadenas de ahorro.
   * **Campos**:
     + id (PK): Identificador único de la aportación.
     + participant\_id (FK): Referencia al participante (relación con Participants).
     + amount: Monto de la aportación.
     + contribution\_date: Fecha en que se realizó la aportación.
     + status: Estado de la aportación (Debe, Pagada).
     + created\_at: Fecha y hora de registro de la aportación.
     + updated\_at: Fecha y hora de la última actualización de la aportación.
5. **Tabla: Notifications (Notificaciones)**
   * **Descripción**: Almacena las notificaciones enviadas a los usuarios relacionadas con las cadenas de ahorro.
   * **Campos**:
     + id (PK): Identificador único de la notificación.
     + user\_id (FK): Referencia al usuario que recibe la notificación (relación con Users).
     + message: Contenido de la notificación.
     + is\_read: Indica si la notificación ha sido leída.
     + created\_at: Fecha y hora de envío de la notificación.
     + updated\_at: Fecha y hora de la última actualización de la notificación.

**Relaciones entre Tablas**

* **Users** ↔ **SavingsChains**: Un usuario puede crear varias cadenas de ahorro, pero una cadena de ahorro tiene un solo creador.
* **SavingsChains** ↔ **Participants**: Una cadena de ahorro puede tener múltiples participantes, y un participante puede estar en varias cadenas.
* **Users** ↔ **Participants**: Un usuario puede participar en múltiples cadenas de ahorro, y una participación está asociada a un solo usuario.
* **Participants** ↔ **Contributions**: Un participante puede realizar múltiples aportaciones, pero cada aportación está asociada a un solo participante.
* **Users** ↔ **Notifications**: Un usuario puede recibir múltiples notificaciones, pero cada notificación es específica para un solo usuario.

**Diagrama ERD Simplificado**

plaintext

Copy code

[Users] <1--n> [SavingsChains]

[Users] <1--n> [Participants]

[SavingsChains] <1--n> [Participants]

[Participants] <1--n> [Contributions]

[Users] <1--n> [Notifications]