

Entidades Principales, Relaciones y Reglas de Negocio

Versión: 1.0

Fecha: 24 de Octubre de 2025

Este documento traduce los requerimientos del sistema en un conjunto de entidades de datos, las relaciones que las conectan y las reglas de negocio que gobiernan su comportamiento.

1. Entidades Principales

Estas son las entidades fundamentales que componen el dominio del sistema "Reconexión Humana".

- **User:** La entidad central que representa a un individuo en la plataforma. Contiene los datos de autenticación y la información esencial.
- **UserProfile:** Datos públicos y editables del usuario, como su biografía y foto de perfil. Está directamente asociada a un `User`.
- **Publication:** Una **generalización** para agrupar todo el contenido generado por el usuario (`Post`, `Story`). Esto simplifica las interacciones como `Likes` y `Comments`, ya que pueden apuntar a una única entidad `Publication` en lugar de a múltiples tipos de contenido.
- **Media:** Representa un archivo multimedia individual (imagen, video) que puede estar asociado a una `Publication` o a un `Message`.
- **Comment:** Un comentario de texto realizado por un `User` en una `Publication` específica.
- **Conversation:** Representa una sala de chat, que puede ser una conversación privada (dos participantes) o un grupo (múltiples participantes).
- **Message:** Un mensaje individual (texto o multimedia) enviado por un `User` dentro de una `Conversation`.
- **Resource:** Contenido educativo y de apoyo gestionado por el microservicio `ResourcesDocs`.
- **RiskProfile:** Un perfil de datos interno y aislado, asociado a un `User`, que contiene la puntuación de riesgo calculada por el sistema.

2. Relaciones Clave

Las relaciones definen cómo interactúan las entidades entre sí.

- Un **User** **tiene un** **UserProfile** (Relación 1 a 1).
 - Un **User** **crea muchas** **Publications** (Relación 1 a N).
 - Un **User** **escribe muchos** **Comments** (Relación 1 a N).
 - Un **User** **envía muchos** **Messages** (Relación 1 a N).
 - Una **Publication** **puede tener muchos** **Comments** (Relación 1 a N).
 - Una **Publication** **puede contener muchos** **Media** (Relación 1 a N).
 - Una **Conversation** **contiene muchos** **Messages** (Relación 1 a N).
 - La relación de **seguimiento** entre **Users** es de muchos a muchos (N a M).
 - La relación de **bloqueo** entre **Users** es de muchos a muchos (N a M).
 - La relación de **"like"** entre **User** y **Publication** es de muchos a muchos (N a M).
 - La relación de **participación** entre **User** y **Conversation** es de muchos a muchos (N a M).
-

3. Reglas de Negocio Críticas

Estas reglas imponen restricciones y lógica sobre el modelo de datos.

1. **Unicidad de Identidad:** Los campos **username** y **email** en la entidad **User** deben ser únicos en todo el sistema (Regla derivada de RF-AUTH-01).
2. **Propiedad de Contenido:** Solo el **User** que creó una **Publication** o un **Comment** puede eliminarlo.
3. **Interacción Única:** Un **User** solo puede dar "like" una vez a una misma **Publication**. Un segundo intento debe deshacer el "like".
4. **Lógica de Bloqueo:** Si **UserA** bloquea a **UserB**, el sistema debe impedir que **UserB** vea el **UserProfile** o las **Publications** de **UserA**, y que pueda iniciar una **Conversation** con **UserA** (Regla derivada de RF-SOCIAL-02).
5. **Temporalidad de Contenido:** Las **Publications** de tipo "Story" deben tener una fecha de expiración. El sistema no debe mostrarlas en los feeds después de esa fecha (Regla derivada de RF-CONTENT-02).
6. **Aislamiento de Riesgo:** El **user_id** es la única clave foránea permitida para conectar el mundo social con la entidad **RiskProfile**. No debe existir ninguna otra relación directa o indirecta entre las entidades del **SocialConnect** y las del **RiskMitigation** para cumplir con RNF-SECURITY-01.

