

Análisis de Bounded Contexts (Contextos Delimitados)

22 de octubre de 2025

Resumen

Este documento presenta el análisis de los Bounded Contexts (Contextos Delimitados) para la plataforma de Reconexión Humana, un proyecto que combina una red social tipo Instagram con un sistema automatizado de salud pública para la mitigación y prevención de adicciones. La identificación de estos contextos es fundamental para establecer límites claros en el modelo de dominio, facilitar la arquitectura de microservicios y garantizar la seguridad de los datos sensibles.

Índice

1. Introducción al Proyecto	1
2. Análisis de Bounded Contexts	1
2.1. Contexto 1: Conexión Social y Contenido (SocialConnect)	1
2.2. Contexto 2: Gestión de Identidad y Autenticación (AuthIdentity)	2
2.3. Contexto 3: Análisis de Riesgo y Salud Pública (RiskMitigation)	2
2.4. Contexto 4: Gestión de Documentos y Recursos (ResourcesDocs)	2
3. Relaciones y Mapeo de Contextos	2
4. Conclusión	3

1. Introducción al Proyecto

El proyecto consiste en una plataforma que funciona en dos planos distintos pero interconectados:

1. **Plano Social:** Funciona como una red social (*tipo Instagram*), permitiendo la interacción, publicación de contenido (*posts, fotos, videos*), seguimiento entre usuarios y la creación de una comunidad de apoyo.
2. **Plano de Salud Pública:** Posee un sistema automatizado que, a través de análisis de datos y *clusters*, identifica poblaciones y usuarios en riesgo de adicción. El objetivo final es generar y administrar un plan de salud pública personalizado para mitigar el problema o evitar su propagación.

La complejidad y la naturaleza dual del proyecto (red social *vs.* datos sensibles de salud) hacen imprescindible la aplicación del patrón *Bounded Context* de Domain-Driven Design (DDD).

2. Análisis de Bounded Contexts

Se han identificado **cuatro (4)** Contextos Delimitados principales. Cada uno representa un área coherente del negocio donde los términos y modelos tienen un significado único (*Lenguaje Ubicuo*) y claro.

2.1. Contexto 1: Conexión Social y Contenido (**SocialConnect**)

Este contexto gestiona toda la lógica de la red social y el contenido interactivo. Su enfoque es la visibilidad, la interacción y la experiencia de usuario.

- **Modelo Clave:** El concepto de **Usuario** aquí se refiere al **Perfil Público** (nombre de usuario, foto, seguidores, seguidos).
- **Objetivo:** Maximizar la interacción y la permanencia en la plataforma.
- **Entidades Centrales:** **Post**, **Media** (Photo/Video), **Like**, **Comment**, **FollowRelation**.

Cuadro 1: Responsabilidades del Contexto Social

Componente	Responsabilidad Principal
Gestión de Publicaciones	Creación, almacenamiento, recuperación y eliminación de Post y sus contenidos multimedia.
Interacciones	Control de Likes , Comments y conteo de interacciones.
Feed y Timeline	Generación del flujo de contenido personalizado para cada usuario.

2.2. Contexto 2: Gestión de Identidad y Autenticación (AuthIdentity)

Este contexto es transversal y se centra en la seguridad y el acceso. Modela la identidad fundamental del individuo para toda la plataforma.

- **Modelo Clave:** El concepto de **Usuario** aquí es la **Cuenta de Acceso** (credenciales, roles, permisos).
- **Objetivo:** Asegurar el acceso y gestionar los permisos a los distintos servicios.
- **Entidades Centrales:** Identity, Credential, AuthToken, Role, Permission.

2.3. Contexto 3: Análisis de Riesgo y Salud Pública (RiskMitigation)

Este es el contexto de valor principal. Maneja la lógica de negocio sensible y compleja de salud pública. **Debe estar fuertemente aislado** del resto por motivos de seguridad y privacidad.

- **Modelo Clave:** El concepto de **Usuario** aquí es el **Sujeto de Análisis** o **Paciente**, con un conjunto de datos mucho más sensible y anónimo.
- **Objetivo:** Identificar, clasificar y generar planes de intervención automatizados para poblaciones de riesgo.
- **Entidades Centrales:** RiskProfile, HealthPlan, Cluster, InterventionLog, Service.

Cuadro 2: Funcionalidades Clave del Contexto de Riesgo

Funcionalidad	Descripción
Clustering y ML	Ejecución de algoritmos para identificar patrones de riesgo y agrupar usuarios.
Generación de Plan	Lógica para generar automáticamente el HealthPlan basado en el RiskProfile .
Servicios de Intervención	Modelado y seguimiento de las interacciones terapéuticas o de mitigación (Services).

2.4. Contexto 4: Gestión de Documentos y Recursos (ResourcesDocs)

Este contexto se encarga de los activos informativos y educativos formales.

- **Modelo Clave:** El concepto de **Recurso** (material educativo, guía, manual).
- **Objetivo:** Mantener la integridad y disponibilidad de la información de apoyo al plan de salud.
- **Entidades Centrales:** Document, ResourceCategory, Metadata.

3. Relaciones y Mapeo de Contextos

Los contextos no están completamente aislados; deben interactuar de manera controlada.

- **Relación entre AuthIdentity y el Resto:** AuthIdentity es el **Proveedor de Identidad** (*Identity Provider*) para todos los demás contextos. Un usuario que publica un **Post** (Contexto 1) o que es analizado (Contexto 3) debe ser validado por AuthIdentity.

- **Traducción de Usuarios:** La clave de usuario global (ej. `user_id`) debe ser el único punto de contacto entre `SocialConnect` (Perfil Público) y `RiskMitigation` (Sujeto de Análisis). **Los modelos de dominio interno NUNCA deben mezclarse.**
- **Interacción de Servicios:** El Contexto `RiskMitigation` podría generar una `Notification` para el Contexto `SocialConnect` para sugerirle al usuario un recurso (del Contexto `ResourcesDocs`) sin exponer los datos sensibles.

4. Conclusión

La definición de estos cuatro Bounded Contexts proporciona una base sólida para una arquitectura de microservicios. Al mantener los modelos de dominio (especialmente los de `SocialConnect` y `RiskMitigation`) estrictamente separados, el proyecto asegura la escalabilidad, la mantenibilidad y, lo más importante, la **seguridad y privacidad** de los datos de salud pública sensibles que maneja.