

## Planificación

### Objetivos

La aplicación **page\_alert** permite a usuarios conectarse a un sistema que se encargará de **monitorear** páginas web y de **avisarle** en caso de que alguna de las reglas (previamente definidas por el usuario) se cumpla.

### Funcionalidades

- Login de usuario.
- Lista de páginas y reglas de usuario.
- Ayuda ‘interactiva’ para la creación de reglas.
- CRUD de páginas y reglas.
- Monitoreo recurrente de las páginas.
- Notificación por la vía configurada de los cambios encontrados.

### Cronograma

| Fase     | Fechas    | Hitos   |
|----------|-----------|---|
| Análisis | 18-21 Jul | [ ] Diagramas UML (BD, JAVA) [ ] Creación de script BD (PostGreSQL) |

### Requisitos por versiones

0.1.0

- **Notificaciones**
  - Email
  - Push
- **Reglas de Monitoreo:**
  - Toda la página: `bodyHash`
  - Elemento/s concretos: `['css-selector']`
  - Precio (Precisa de ayuda interactiva al usuario)

### Análisis/Diseño

- Base de datos
- Componentes principales del Sistema

Herramientas que usaremos:

- Diagrama de Clases y flujo: PLANTUML (Integración automática con código)
- Diagramas de BD: dbdiagram.io (exportación de SQL)

## Base de datos

Tras un análisis de las diferentes opciones de gestores de Base de Datos. Me decanto por **PostgreSQL** porque se asemeja mucho a **MYSQL** pero proporciona funcionalidades extra: colas de mensajes, crons, criptografía ...

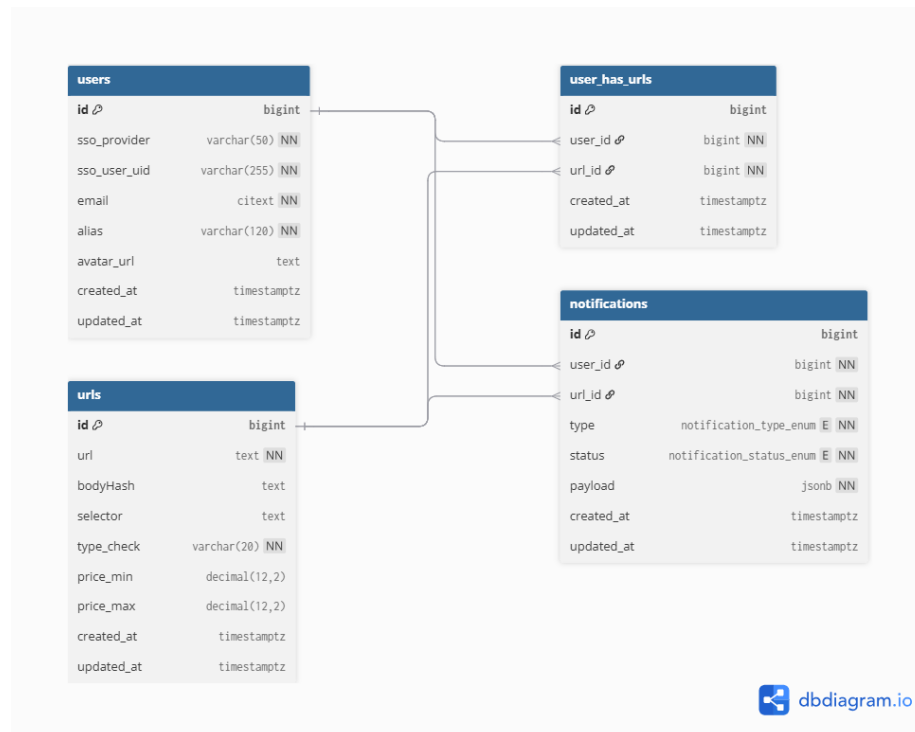


Figure 1: Esquema BD

## Componentes principales del Sistema

La Aplicación tendrá 4 componentes principales:

- **Scraper:**
  - Encargado de actualizar el estado de las **URLS** en función de las reglas de monitoreo.
  - Mediante **WebSocket** se encarga de validar con el usuario que las **reglas de monitoreo sean validas** y que el sistema es capaz de procesarlas.
- **Server:**
  - Responsable de **autenticar** y manejar correctamente la **sesión del usuario**.
  - Permite a los usuarios modificar sus datos de usuario y hacer un **CRUD** de **URLS** exponiendo una **API**.

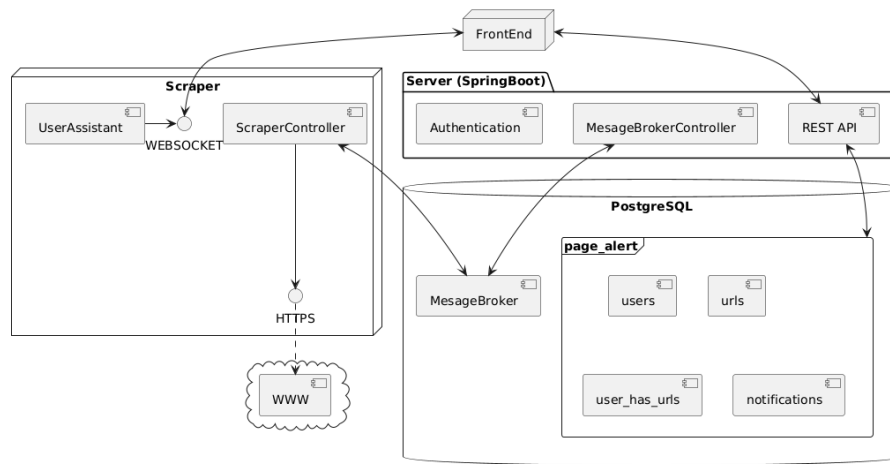


Figure 2: Componentes principales

## Prerequisites

### Dependencies

- Local dbdiagram CLI: Generación automática del script de BD y de las imágenes de diagramas de la BD.
  - Necesita NodeJS
- Local plantUML: Convertir plantUML a PNG
  - Necesita JAVA