

# APLICACIÓN WEB REVISTAS

# Introducción

Esta aplicación web fue creada para manejar contenido dinámico según los diferentes roles de usuario, ofreciendo funciones específicas para administradores, editores, suscriptores y anunciantes. La plataforma permite la creación y gestión de revistas digitales, y también facilita la interacción entre usuarios a través de comentarios, suscripciones, publicaciones de revistas y la compra de anuncios.

## **Tecnologías Utilizadas:**

- **Angular (versión 18):** Se utilizó Angular para desarrollar el frontend de la aplicación, permitiendo crear una interfaz de usuario rápida, intuitiva y adaptable a diferentes dispositivos.
- **Jakarta EE (versión 10) con Servicios RESTful:** Para el backend, se empleó Jakarta EE, lo que facilitó manejar toda la lógica de negocio y establecer una comunicación eficiente con el frontend a través de servicios RESTful.
- **MySQL:** Se eligió MySQL como base de datos para almacenar toda la información de la aplicación, incluyendo datos de usuarios, revistas, comentarios y anuncios, gracias a su fiabilidad y rendimiento.
- **Pool de Conexiones:** Se implementó un pool de conexiones para optimizar el acceso a la base de datos, mejorando el rendimiento y evitando la saturación del servidor al manejar múltiples solicitudes simultáneas.

- **Librería Tika:** Se utilizó Apache Tika para validar los tipos de archivos subidos, garantizando que solo se acepten formatos permitidos y evitando posibles errores o archivos no válidos.
- **JasperReports:** Se implementó JasperReports para generar reportes personalizados, permitiendo a administradores y editores obtener datos importantes en formatos como PDF o Excel.
- **JWT (JSON Web Token):** Se utilizó JWT para asegurar la aplicación, proporcionando autenticación y autorización robustas y protegiendo el acceso a funcionalidades sensibles.
- **Servidor Apache Tomcat:** La aplicación se desplegó en un servidor Apache Tomcat, garantizando un entorno seguro y estable para la ejecución del backend.

Con estas tecnologías se logró desarrollar una aplicación web robusta, segura y eficiente, que brinda una experiencia óptima para todos los usuarios.

## Clases de Servicio Importantes Backend

### 1. ServicioUsuarios:

- Esta clase gestiona todas las operaciones relacionadas con los usuarios de la aplicación. Incluye métodos para crear, editar, eliminar y autenticar usuarios. También maneja la asignación de roles (suscriptor, editor, comprador y administrador).
- **Métodos principales:**
  - registrarUsuario(): Permite registrar un nuevo usuario en el sistema.
  - actualizarPerfil(): Actualiza la información personal del usuario.
  - obtenerUsuarioPorId(): Devuelve la información del usuario según su ID.
  - eliminarUsuario(): Elimina un usuario del sistema.

### 2. ServicioRevistas:

- Esta clase se encarga de gestionar toda la lógica relacionada con las revistas digitales. Permite a los editores crear y publicar revistas, y ofrece funcionalidades para que los administradores revisen y actualicen información sobre las revistas.
- **Métodos principales:**
  - crearRevista(): Permite a los editores crear una nueva revista.
  - publicarNumeroRevista(): Publica un nuevo número de una revista existente.
  - listarRevistasActivas(): Devuelve una lista de todas las revistas activas en la plataforma.

- actualizarCostoMantenimiento(): Actualiza el costo de mantenimiento de una revista.

### 3. **ServicioAnuncios:**

- Maneja todas las operaciones relacionadas con los anuncios comprados y mostrados en la aplicación. Esta clase permite a los compradores adquirir anuncios y a los administradores gestionar su visualización.
- **Métodos principales:**
  - comprarAnuncio(): Registra la compra de un nuevo anuncio por parte de un usuario.
  - listarAnunciosActivos(): Muestra una lista de anuncios actualmente activos.
  - actualizarCostoBloqueo(): Permite cambiar el costo para bloquear anuncios en una revista.
  - generarReporteAnuncios(): Genera un reporte detallado de los anuncios comprados y su efectividad.

### 4. **ServicioComentarios:**

- Gestiona los comentarios que los usuarios pueden dejar en las revistas. Permite a los suscriptores agregar comentarios y a los editores ver y gestionar los comentarios recibidos.
- **Métodos principales:**
  - agregarComentario(): Permite a un usuario dejar un comentario en una revista.
  - listarComentariosPorRevista(): Muestra todos los comentarios para una revista específica.
  - eliminarComentario(): Permite eliminar un comentario inapropiado o no deseado.

### 5. **ServicioReportes:**

- Esta clase centraliza la generación de reportes para diferentes partes del sistema. Los reportes generados incluyen datos sobre suscripciones, comentarios y anuncios.
- **Métodos principales:**
  - `generarReporteSuscripciones()`: Crea un informe detallado sobre las suscripciones a las revistas.
  - `generarReporteComentarios()`: Muestra un análisis de los comentarios recibidos en cada revista.
  - `generarReporteEfectividadAnuncios()`: Proporciona datos sobre el rendimiento de los anuncios, incluyendo clics y visualizaciones.

## Clases y componentes importantes (Anugular)

### Introducción

La aplicación es un sistema de gestión de revistas digitales que permite a diferentes tipos de usuarios (Administradores, Editores, Compradores y Suscriptores) interactuar con revistas, anuncios y suscripciones. Esta aplicación cuenta con diferentes componentes y continuación se describen algunos:

### Acceso a la Aplicación

#### 1. Página de Inicio de Sesión (Login)

- URL: `/login`
- Permite a los usuarios ingresar con sus credenciales. Los usuarios deben tener un nombre de usuario y contraseña válidos.

#### 2. Registro de Usuario

- URL: /registro
- Los nuevos usuarios pueden registrarse proporcionando sus datos. Después del registro, pueden iniciar sesión para acceder a la aplicación.

## **Módulos y Funcionalidades**

### **1. Módulo de Administración**

- **Acceso:** Solo para usuarios con el rol de **Administrador**.
- **URL Base:** /admin-control
- **Descripción:** Permite a los administradores gestionar anuncios, precios, revistas y usuarios.

#### **Funcionalidades:**

- **Gestión de Anuncios:** /anuncios-configuracion
  - Configuración de los anuncios que aparecen en la plataforma.
- **Gestión de Precios Globales:** /preciosGlobales
  - Permite al administrador definir precios para los anuncios globales.
- **Gestión de Revistas:** /gestionRevistas y /activacionRevistas
  - Activar o desactivar revistas publicadas por editores.
- **Reportes del Administrador:** /reportesAdministrador
  - Visualización de reportes sobre el uso de la plataforma.
- **Agregar Administrador:** /registrarAdministrador
  - Permite añadir nuevos administradores a la plataforma.

### **2. Módulo de Control del Comprador**

- **Acceso:** Solo para usuarios con el rol de **Comprador**.



- **URL Base:** /comprador-control
- **Descripción:** Permite a los compradores administrar sus compras de anuncios y su cartera digital.

#### **Funcionalidades:**

- **Perfil de Usuario:** /perfil-usuario
  - Permite al comprador ver y editar su información de perfil.
- **Cartera Digital:** /cartera-digital
  - Administración del saldo disponible para realizar compras de anuncios.
- **Compra de Anuncios:** /comprar-anuncio
  - Permite al comprador adquirir espacios publicitarios.

### **3. Módulo de Control del Editor**

- **Acceso:** Solo para usuarios con el rol de **Editor**.
- **URL Base:** /editor-control
- **Descripción:** Permite a los editores gestionar sus publicaciones de revistas y bloquear anuncios.

#### **Funcionalidades:**

- **Publicar Revista:** /publicarRevista
  - Permite al editor crear una nueva revista y publicarla.
- **Mis Publicaciones:** /misPublicaciones
  - Visualización y gestión de las publicaciones realizadas por el editor.
- **Comprar Bloqueo de Anuncios:**  
/misPublicaciones/comprarBloqueoAnuncios/:idRevista
  - Permite al editor bloquear anuncios en sus publicaciones.
- **Reportes del Editor:** /reportesEditor
  - Visualización de estadísticas y reportes de sus revistas.

#### 4. Módulo de Control del Suscriptor

- **Acceso:** Solo para usuarios con el rol de **Suscriptor**.
- **URL Base:** /suscriptor-control
- **Descripción:** Permite a los suscriptores navegar por las revistas disponibles y gestionar sus suscripciones.

##### Funcionalidades:

- **Navegar en Revistas:** /navegacionRevistas
  - Permite al suscriptor explorar las revistas disponibles.
- **Mis Suscripciones:** /misSuscripciones
  - Permite al usuario ver sus suscripciones activas.
- **Comentar Revista:**  
/misSuscripciones/comentarRevista/:idRevista/:tituloRevista
  - Permite al suscriptor dejar comentarios en una revista.
- **Ver Números de Revista:**  
/misSuscripciones/verNumerosRevista/:idRevista
  - Permite ver los diferentes números publicados de una revista.

##### Funciones Generales

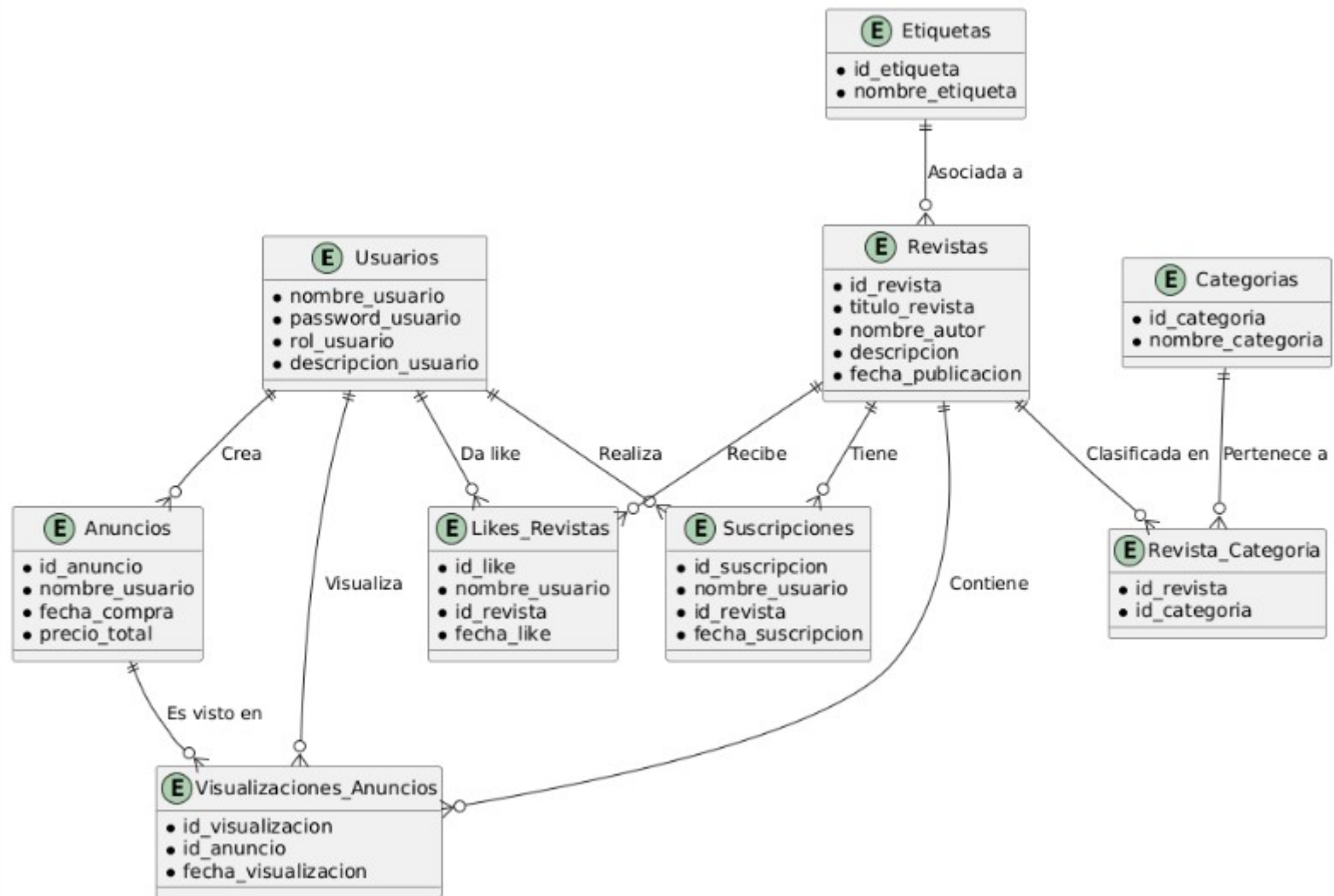
- **Ver Archivo PDF:**  
/verArchivoPDF/:idRevista/:tipoArchivo
  - Permite visualizar archivos PDF asociados a las revistas y publicaciones.
- **Detalles de la Revista:**  
/detallesRevistaEditorSuscriptor/:idRevista
  - Muestra información detallada de una revista específica para el editor o suscriptor.

### Diagrama de clases:

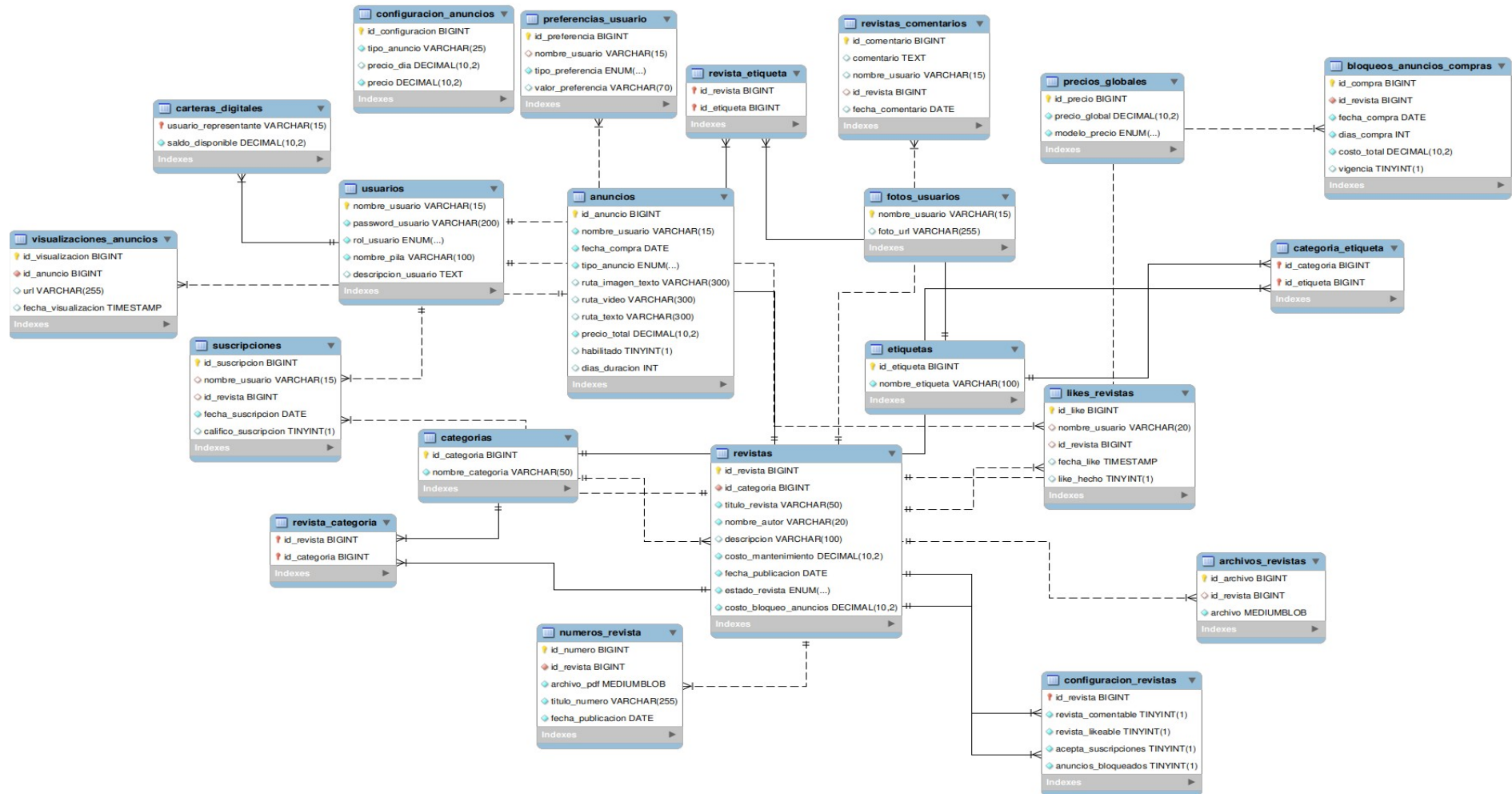
Para una mejor visualizacion el diagrama se encuentra en la carpeta exterior



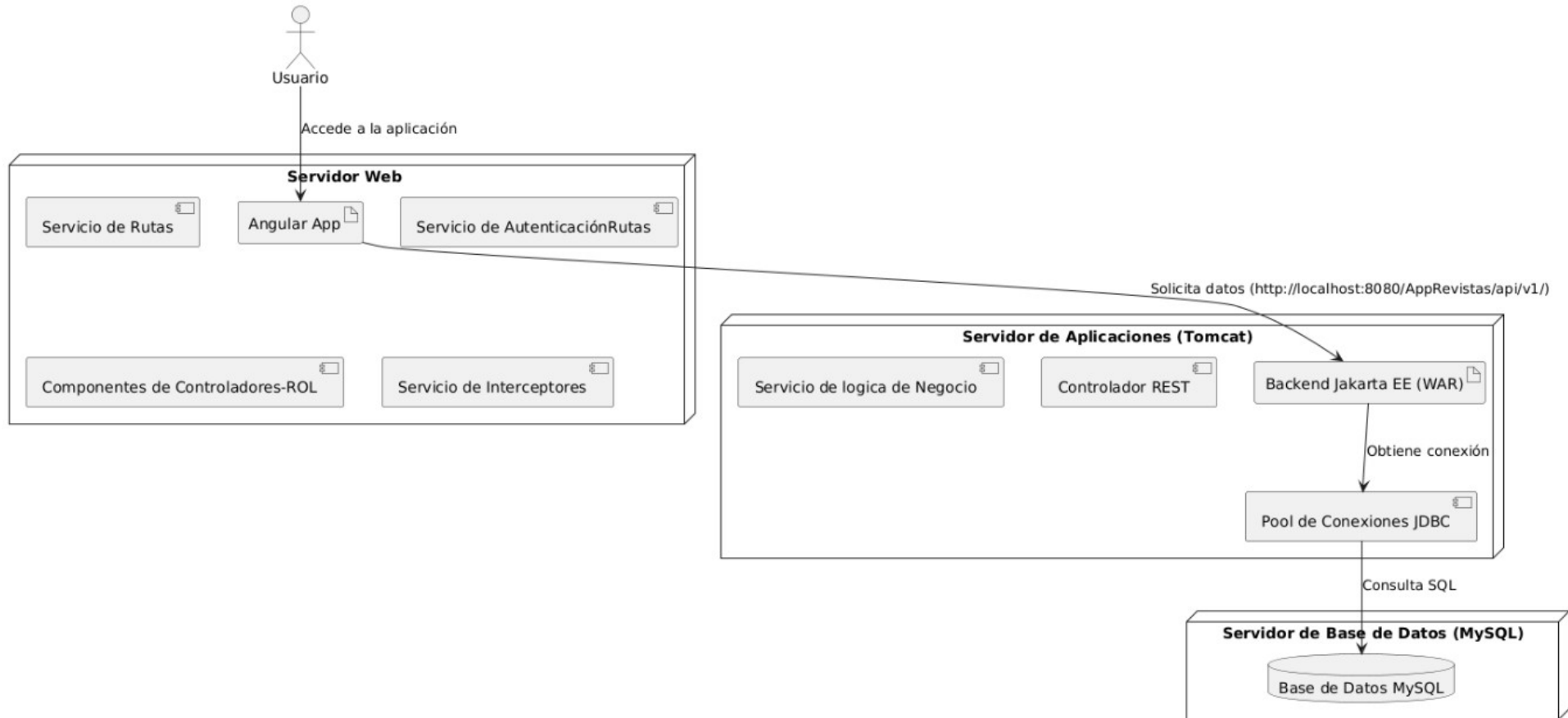
## Diagrama entidad/relacion



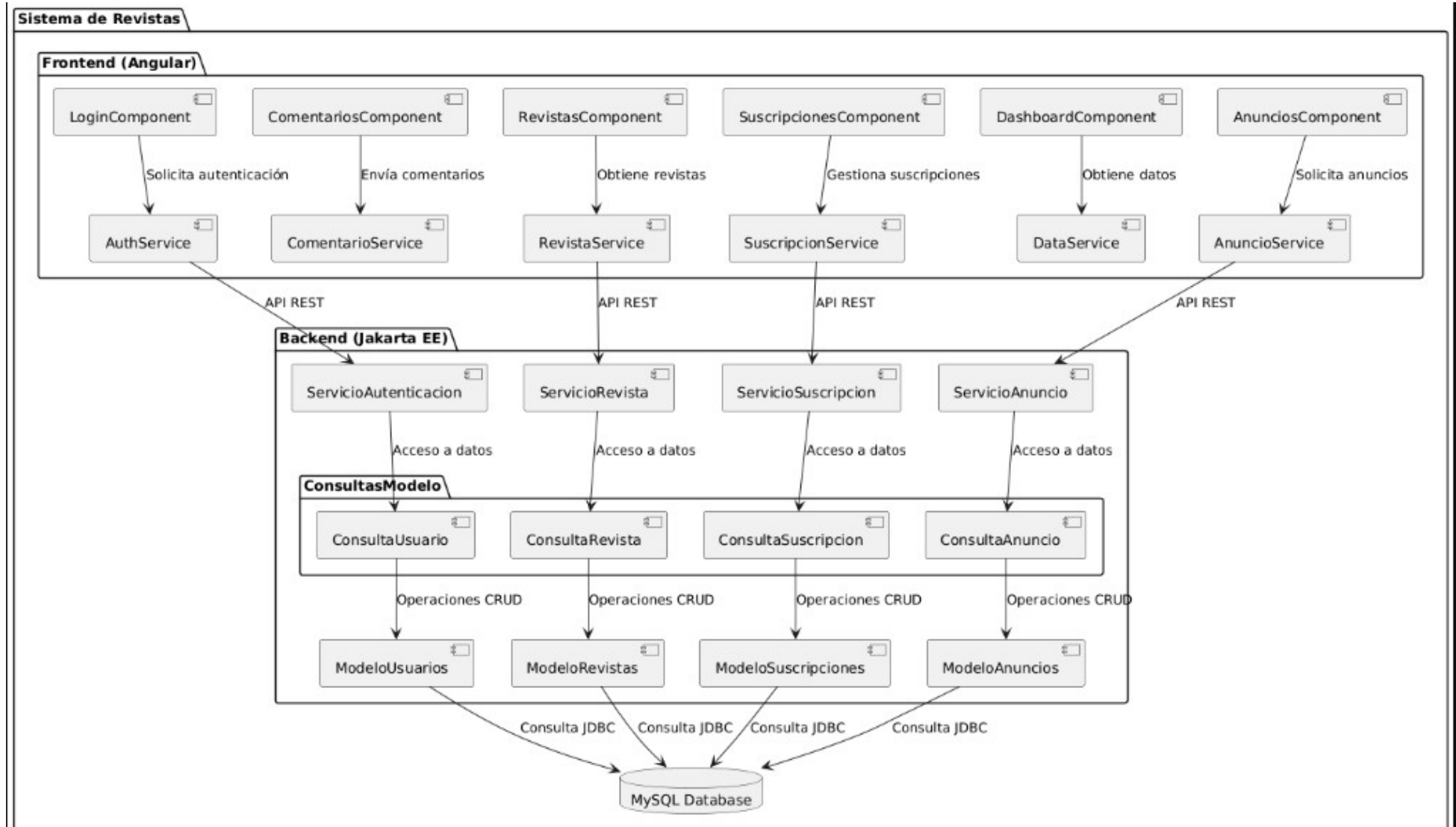
## Diagrama de Tablas



## Diagrama de despliegue



## Diagrama de componentes importantes



## **Pasos de despliegue**

**1) copiar el archivo war de target al servicio de despliegue de tomcat**

```
cp target/AppRevistas.war $CATALINA_HOME/webapps/
```

**2) ejecutar el archivo sql para la base de datos:**

```
CREATE DATABASE AppRevistas;
```

```
CREATE USER 'tu_usuario'@'localhost' IDENTIFIED BY '*****';
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON AppRevistas.* TO 'tu_usuario'@'localhost';
```

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

**3) Configuración del pool de conexiones:**

```
jdbc.url=jdbc:mysql://localhost:3306/AppRevistas/Api/V1
```

```
jdbc.username=root
```

```
jdbc.password=***
```

```
jdbc.driverClassName=com.mysql.cj.jdbc.Driver
```

```
jdbc.maxPoolSize=10
```



