Orden de Trabajo Nro. 4

"Portal de Denuncias Ciudadanas – Hambre Cero"

MANUAL DE ARQUITECTURA
V1R1A01-ot4

Versión Software:	V1R1A01
Fecha Preparación	13-11-2024
Preparado Por:	GRUPO HORUS
Verificado Por:	Dirección Desarrollo – Dirección General Gobierno Digital

Histórico de Cambios del Documento

Versión	Fecha	Descripción	Autor
1.0	13-11-2024	Versión Inicial – Documento base preparado en el marco de la Orden de Trabajo Nro. 4	Grupo Horus – Ing. Luis Cardozo

Tabla de contenido

1. Introducción ***4***

2. Representación de la Arquitectura ***4***

3. Modelo Conceptual ***5***

4. Visión Lógica ***5***

5. Visión de Implementación ***7***

1. Introducción

1.1.1.1. Finalidad

El presente documento ofrece una visión general integral sobre la arquitectura y el despliegue del proyecto, dirigido al equipo técnico encargado de la instalación y configuración del **Portal de Denuncias Ciudadana**. Está orientado a profesionales con conocimientos previos en administración de sistemas basados en Linux y en la gestión del servidor web **Nginx**. Su objetivo principal es documentar y comunicar las decisiones clave en términos de arquitectura, con un enfoque en las elecciones técnicas más relevantes que se realizarán en el desarrollo y mantenimiento del sistema.

1.1.1.2. Universo

Este documento de Arquitectura de Software se aplica al Portal de Denuncias Ciudadana.

1.1.1.3. Definiciones, Acrónimos y Abreviaciones

JWT: es un estándar RFC 7519 para transmitir información con la identidad y claims de un usuario de forma segura entre un cliente/servidor

Nginx: es un servidor web que también puede ser usado como proxy inverso, balanceador de carga y proxy para protocolos de correo.

Angular es un framework de desarrollo web de código abierto, desarrollado y mantenido por Google, que se utiliza para crear aplicaciones web dinámicas de una sola página (Single Page Applications o SPA)

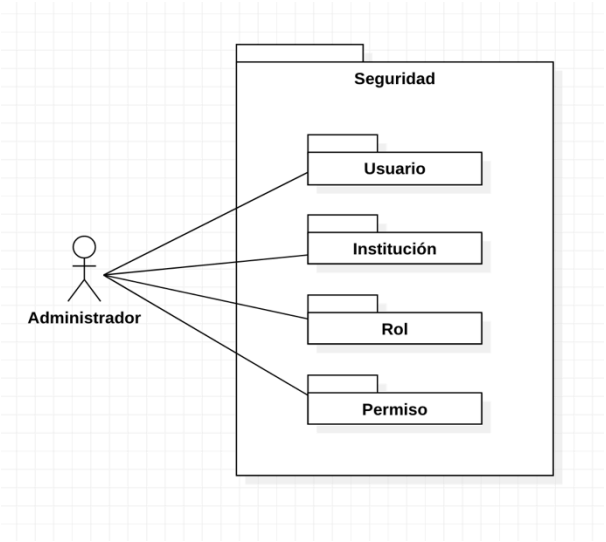
Spring Boot es un framework basado en el ecosistema de Spring que facilita el desarrollo de aplicaciones Java.

2. Representación de la Arquitectura

Este documento presenta la arquitectura como una serie de visiones: modelo conceptual, visión lógica, visión por capas y visión de implementación.

3. Modelo Conceptual

Este modelo muestra las relaciones más importantes con respecto a los componentes principales, la interacción entre los mismos, describiendo el funcionamiento del sistema desde el punto de vista del negocio.



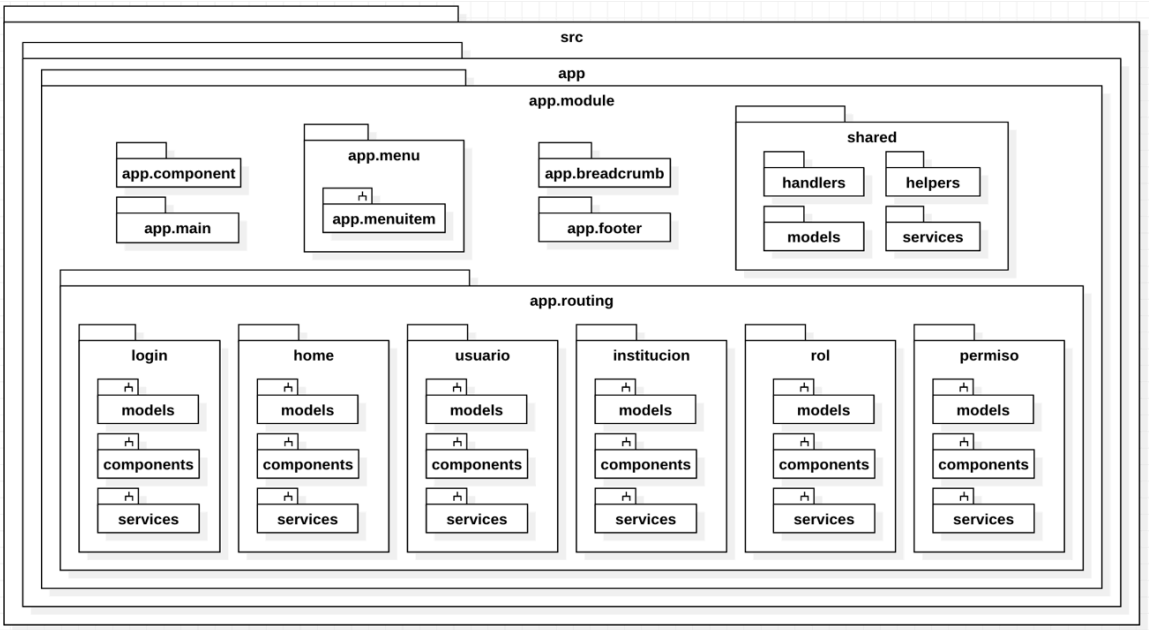
4. Visión Lógica

Esta sección describe las partes significativas del punto de vista de la arquitectura del modelo de diseño, como su división en subsistemas y paquetes. Además de esto, para cada paquete significativo, mostrara su división en clases y utilitarios de clases.

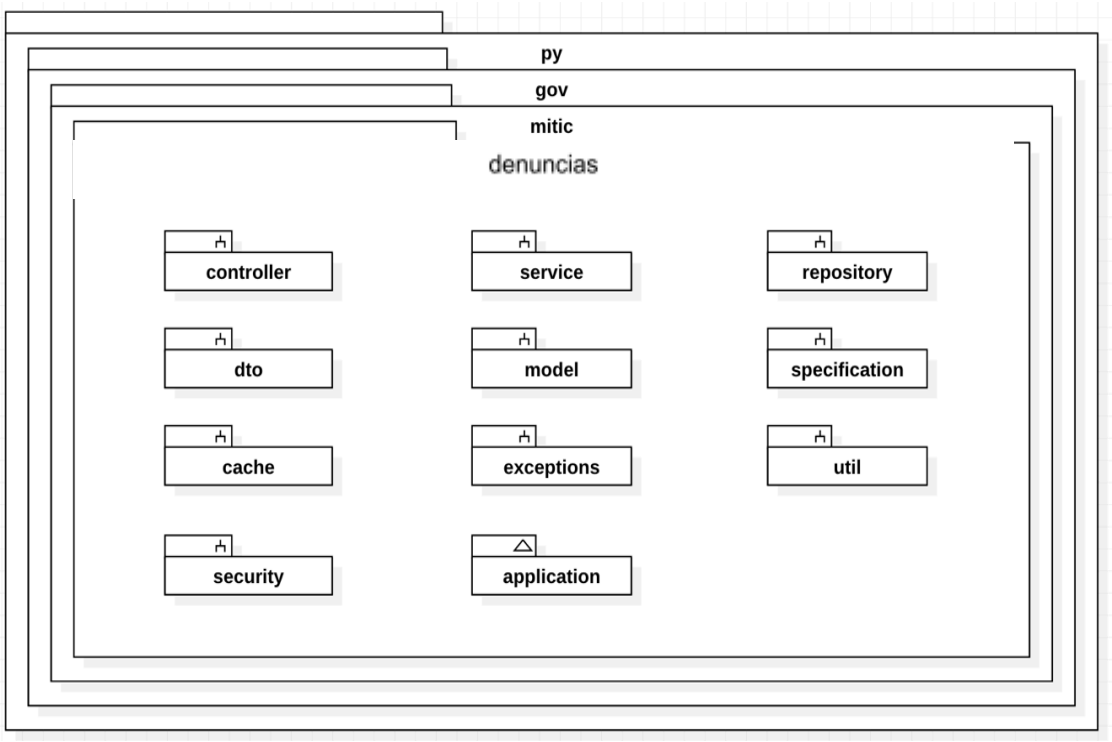
4.1.1.1.

4.1.1.2. Paquetes de Diseño

Frontend



Backend

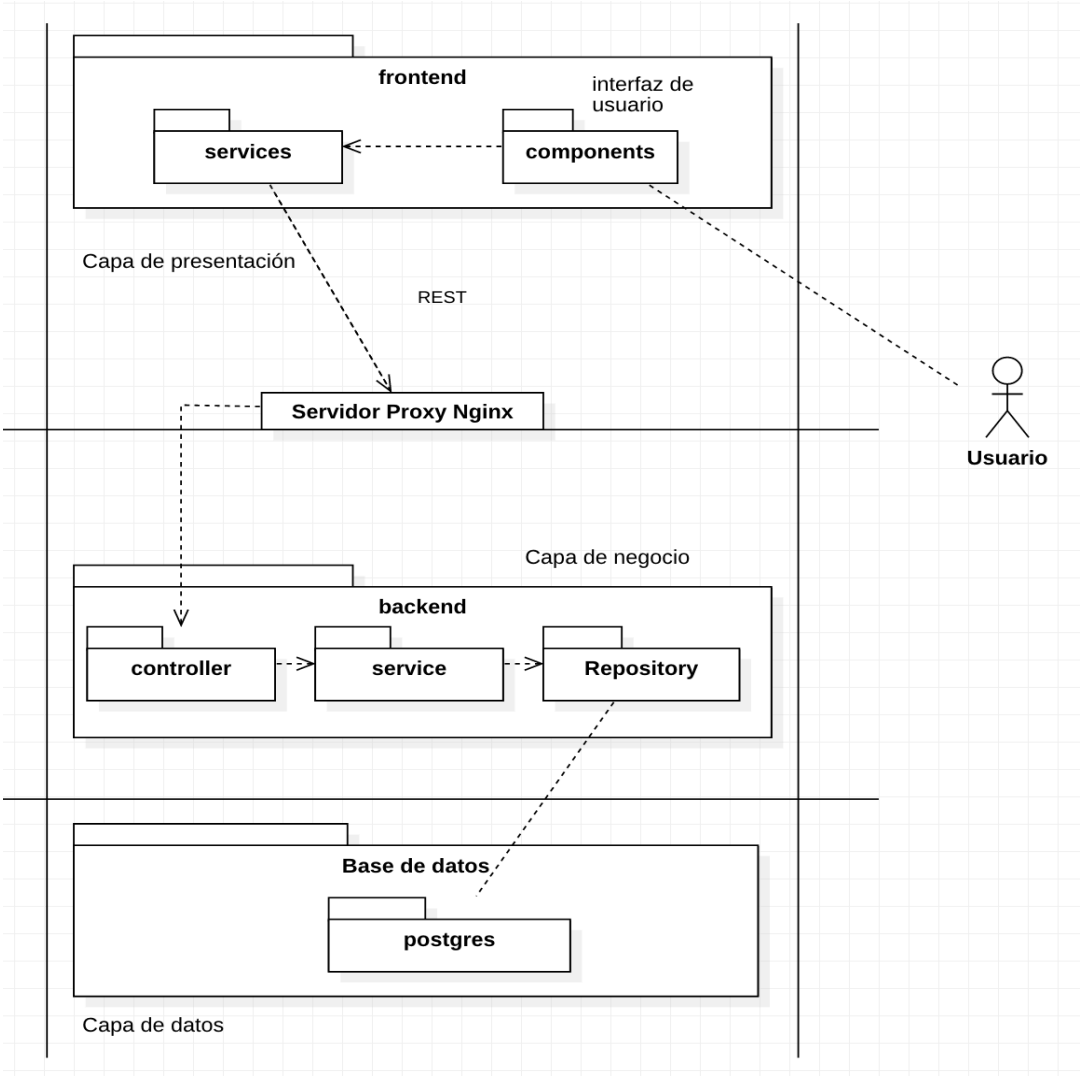


5. Visión de Implementación

Esta sección del documento describe la estructura general del modelo de implementación, la división del software en capas y subsistemas en el modelo de implementación y todos los componentes significativos del punto de vista de la arquitectura.

5.1.1.1. Visión General

El Sistema estará dividido en 3 capas, siendo estas la capa 1 o capa de presentación, la capa 2 o capa de negocios y la capa 3 o capa de datos.



Capa de Presentación

La **capa de presentación** es la interfaz principal que permite la interacción entre los usuarios y el sistema. Esta capa incluye todos los componentes visuales y de interfaz de usuario (UI) necesarios para la comunicación efectiva. Su propósito es presentar los datos de manera clara y accesible, permitiendo a los usuarios realizar operaciones y visualizar resultados. Esta capa se encarga de la renderización de la información, el manejo de eventos del usuario y la integración con la lógica de negocio a través de servicios y controladores. Entre los elementos clave de esta capa se encuentran las vistas, los formularios de entrada de datos y los elementos de navegación.

Capa de Negocios

La **capa de negocios** encapsula la lógica de aplicación y las reglas de negocio del sistema. Está organizada en diferentes paquetes para facilitar la modularidad y el mantenimiento. Cada paquete en esta capa tiene responsabilidades específicas y gestiona operaciones relacionadas con las reglas de negocio y la lógica de procesamiento. Esta capa actúa como intermediaria entre la capa de presentación y la capa de datos, ejecutando la lógica necesaria para cumplir con los requisitos de negocio y transformando los datos en la forma adecuada antes de su presentación al usuario o su almacenamiento en la base de datos.

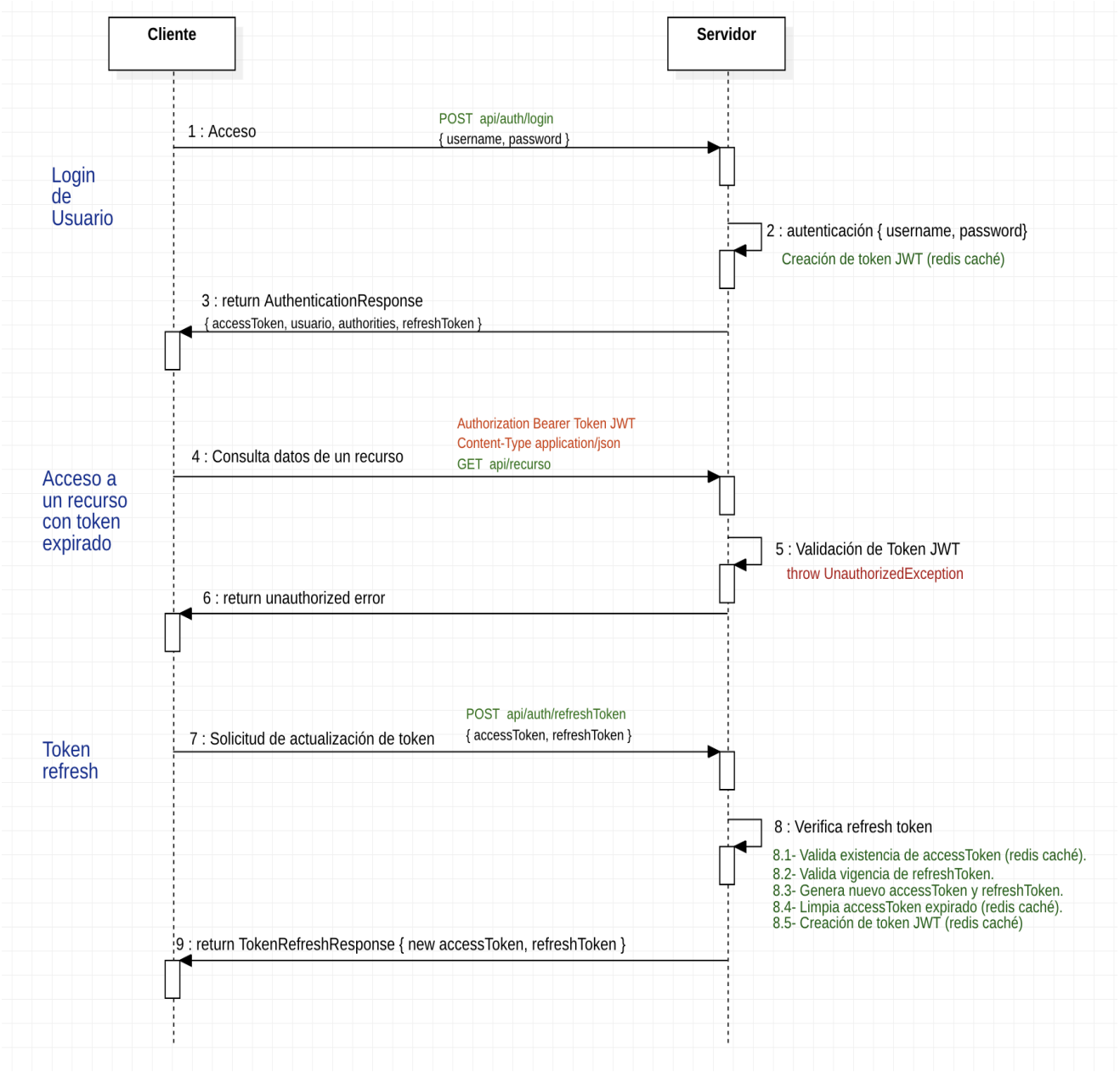
Capa de Datos

La **capa de datos** es responsable del almacenamiento, recuperación y manipulación de los datos del sistema. Está compuesta por un gestor de base de datos que maneja todas las solicitudes de almacenamiento y recuperación de datos provenientes de la capa de negocios. Esta capa asegura la persistencia de la información, la integridad de los datos y la optimización de las consultas. Además, proporciona mecanismos para la gestión de transacciones y el manejo de errores relacionados con el acceso a la base de datos. Entre sus componentes se encuentran los modelos de datos, los repositorios y los controladores de acceso a datos, que facilitan la comunicación con el sistema de gestión de bases de datos (DBMS).

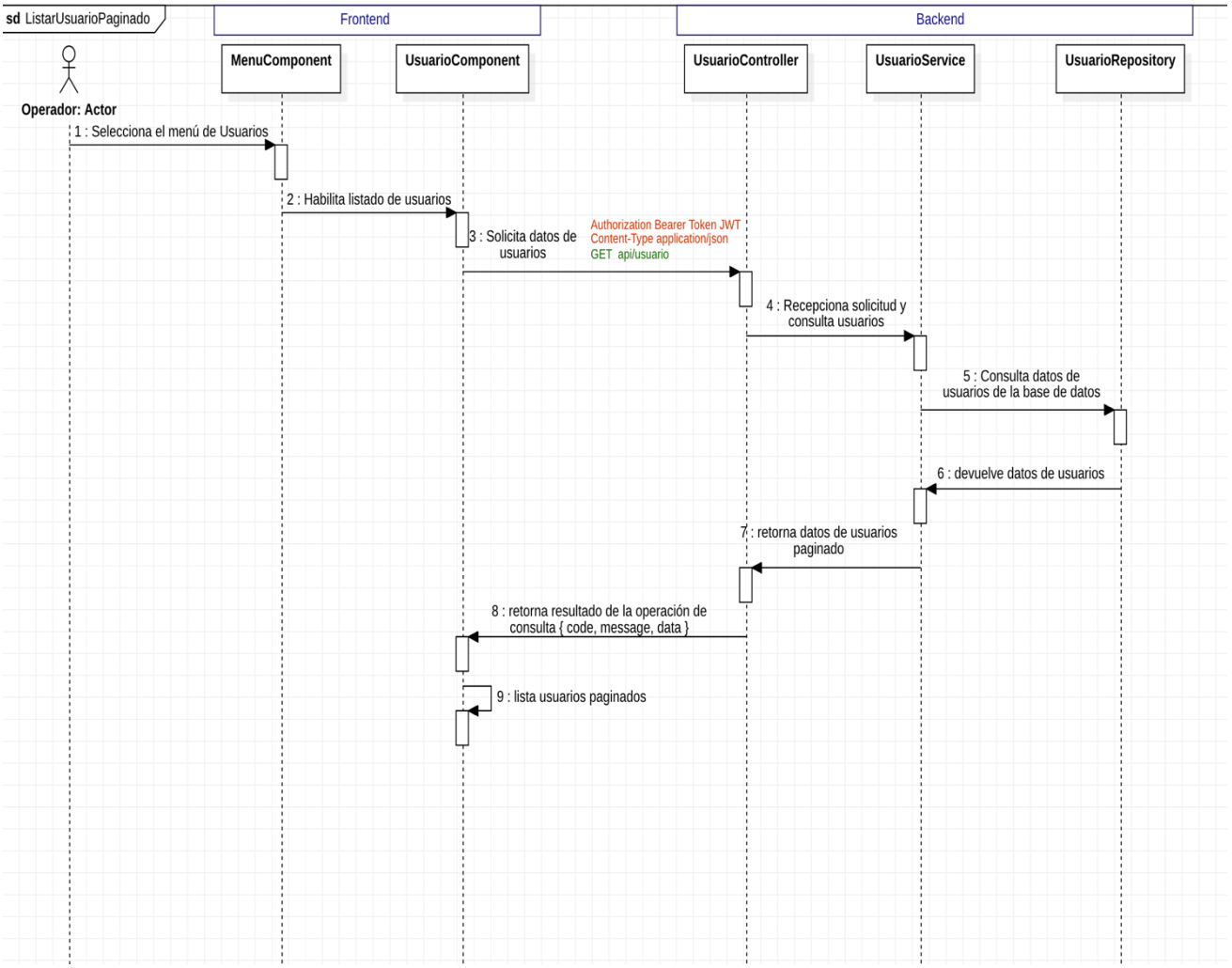
5.1.1.2.

5.1.1.3. Secuencia entre Capas

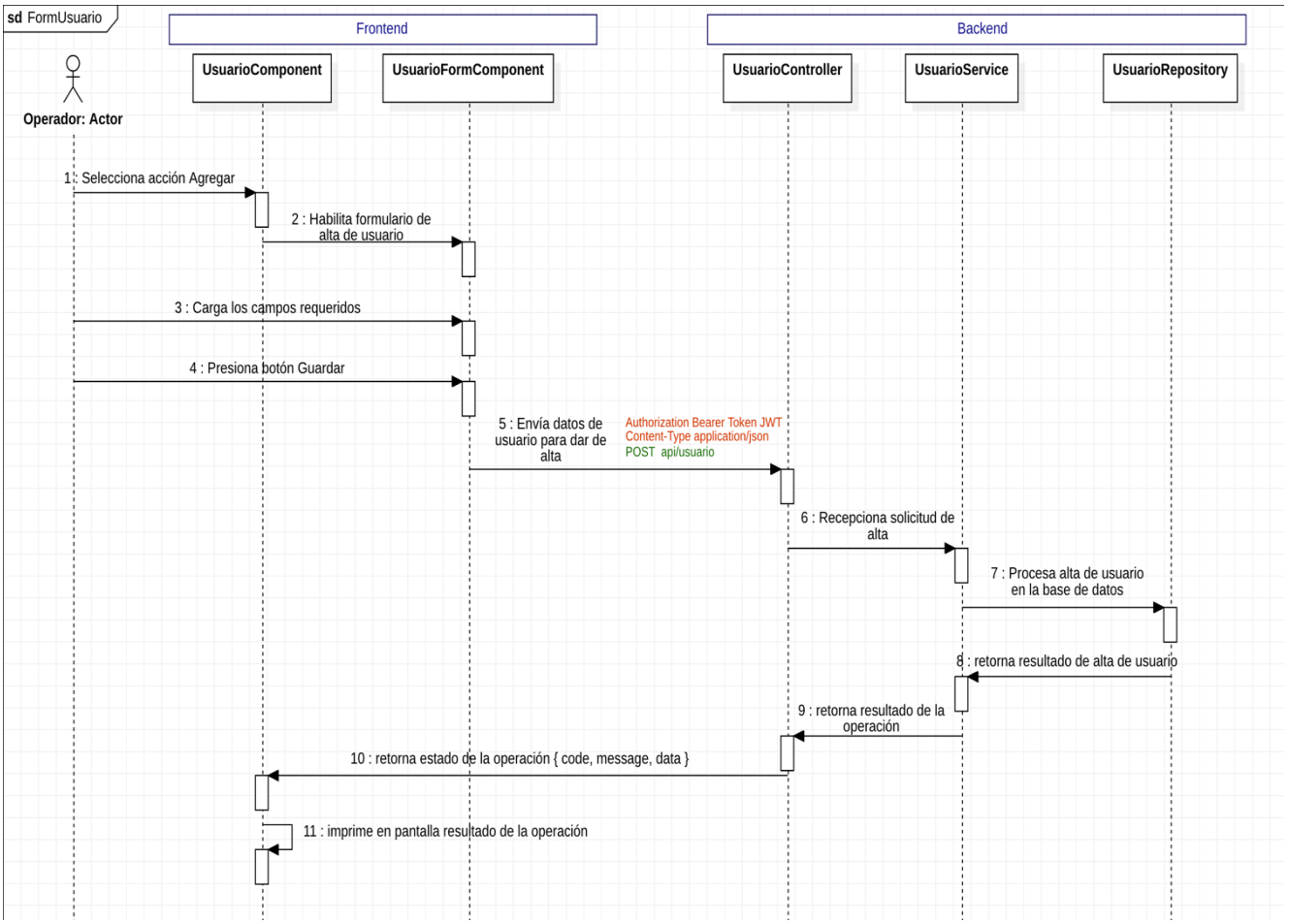
Autenticación de usuarios



Lista de datos



Formulario de registro



CLARA YNES OZUNA ROTELA

Digitally signed by CLARA YNES OZUNA ROTELA
Date: 2024.11.13 18:24:19 -03'00'