



Project: Prototype #1

Back-End, Part 1

Software Architecture
2022-I

- **Introducción**

- 1.1. **Equipo**

- 1.1.1. 2A

- 1.1.2. Integrantes

- a. Juan Guillermo Sierra Agreda
 - b. Juan Sebastián Ruiz Sanchez
 - c. Harold Alfredo Diaz Ortiz
 - d. Daniel Arturo Moreno Rincon
 - e. Sarah Lancheros Soler
 - f. Johan Sebastian Romero Diaz

- 1.2. **Sistema de Software**

- 1.2.1. Nombre del sistema: UNpdf.

- 1.2.2. Logo



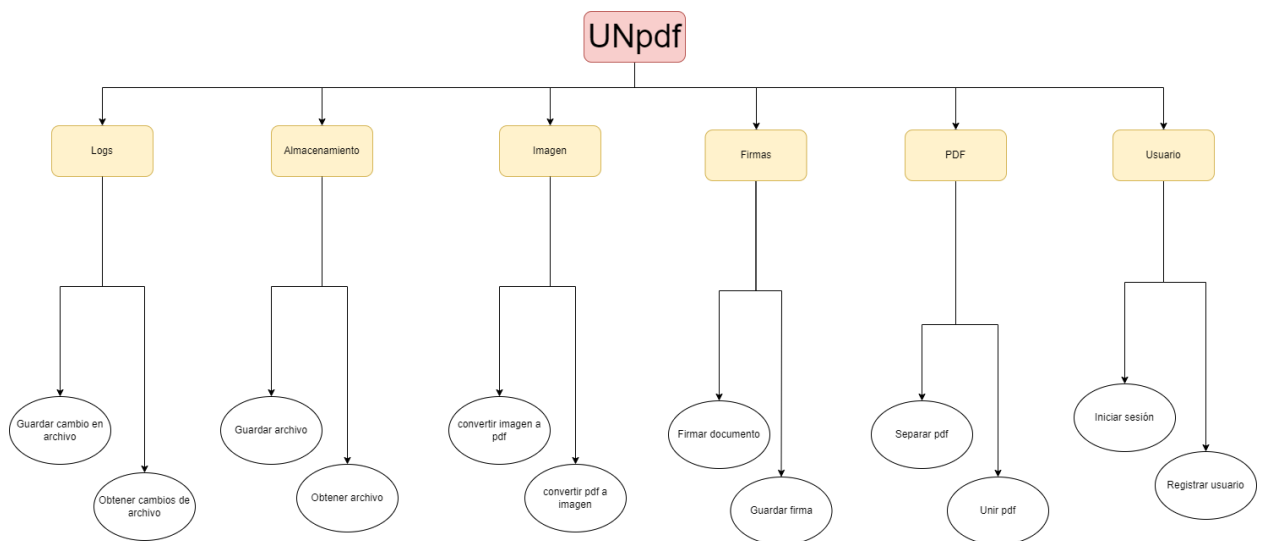
1.2.3. Descripción

UNpdf es una aplicación web que permite a los usuarios realizar acciones comunes con sus documentos pdf tales como convertirlos en imágenes, adjuntar imágenes de su firma, separarlos a partir de sus páginas o unir varios pdfs en uno solo y almacenarlos en un almacenamiento privado para cada usuario.

- **Vistas Arquitectónicas**

2.1. Vista de Descomposición

2.1.1. Representación Gráfica



2.1.2. Descripción de la vista.

- Logs.

Logs es el microservicio que almacena los cambios realizados por un usuario a uno de sus documentos, tales como firmar, subir, descargar o dividir etc.

- Almacenamiento.

Almacenamiento es el microservicio que guarda archivos y relaciona estos archivos con sus dueños para futuras consultas o acciones que se realicen con ellos.

- Imagen.

Imagen es el microservicio que nos permite realizar la conversión de un archivo pdf a una imagen y además realizar el proceso contrario, obtener un pdf a partir de una imagen.

- Firmas.

Firmas es el microservicio que permite al usuario agregar una imagen de su firma a un documento en pdf para realizar el firmado digitalmente.

- PDF.

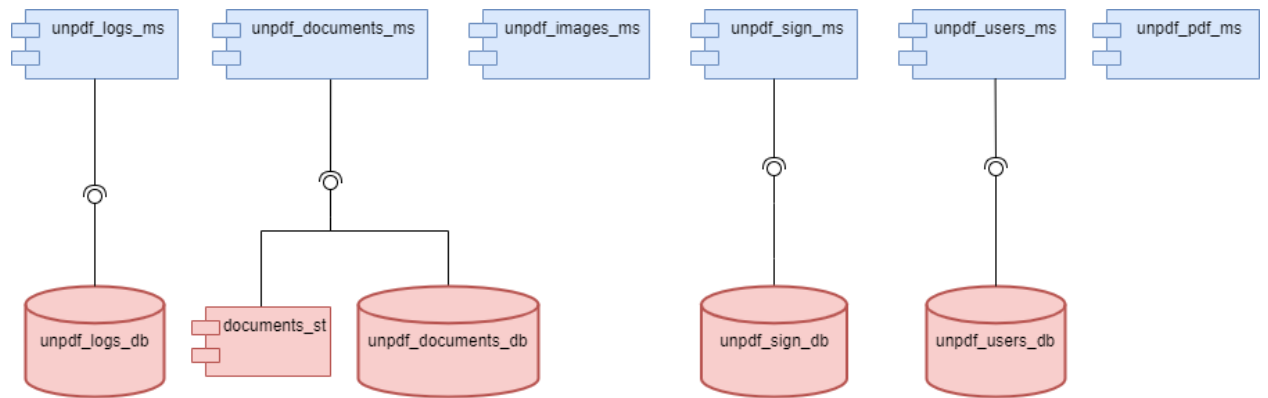
El microservicio pdf se encarga de brindar al usuario la posibilidad de unir documentos en uno solo, o de separar secciones de un documento a partir de una hoja determinada

- Usuario.

El microservicio de usuario permite al sistema la posibilidad de tener cuentas que permitan a los usuarios registrarse e identificarse para posteriormente hacer uso de otras funcionalidades del sistema.

2.2. Vista de Componentes y Conectores (C&C)

2.2.1. Representación Gráfica



2.2.2. Descripción de la Vista.

- Unpdf_logs_ms.

Microservicio escrito en C# encargado de guardar en Unpdf_logs_db los cambios en los documentos hechos por los usuarios

- Unpdf_logs_db.

Base de datos noSQL en MongoDB encargada de persistir la información acerca de cambios hechos en documentos

- Unpdf_documents_ms.

Microservicio escrito en Ruby encargado de manejar los archivos pdf de los usuarios manteniendo esta relación en Unpdf_documents_db y los archivos en Documents_st

- Documents_st.

Componente de almacenamiento encargado de guardar los archivos .pdf del sistema

- Unpdf_documents_db.

Base de datos noSQL en MongoDB encargada de persistir la información acerca de los documentos de los usuarios

- Unpdf_images_ms.

Microservicio escrito en Python encargado de convertir los archivos .pdf a un formato de imagen y realizar el proceso contrario, de imagen a .pdf.

- Unpdf_sign_ms.

Microservicio escrito en Typescript encargado de adjuntar una firma del usuario a el documento seleccionado por el mismo almacenando información en Unpdf_sign_db.

- Unpdf_sign_db.

Base de datos SQL en PostgreSQL encargada de persistir la información acerca de las firmas de los usuarios.

- Unpdf_users_ms.

Microservicio escrito en Java encargado de manejar el registro y las sesiones de los usuarios en el sistema mediante datos almacenados en Unpdf_users_db.

- Unpdf_users_db.

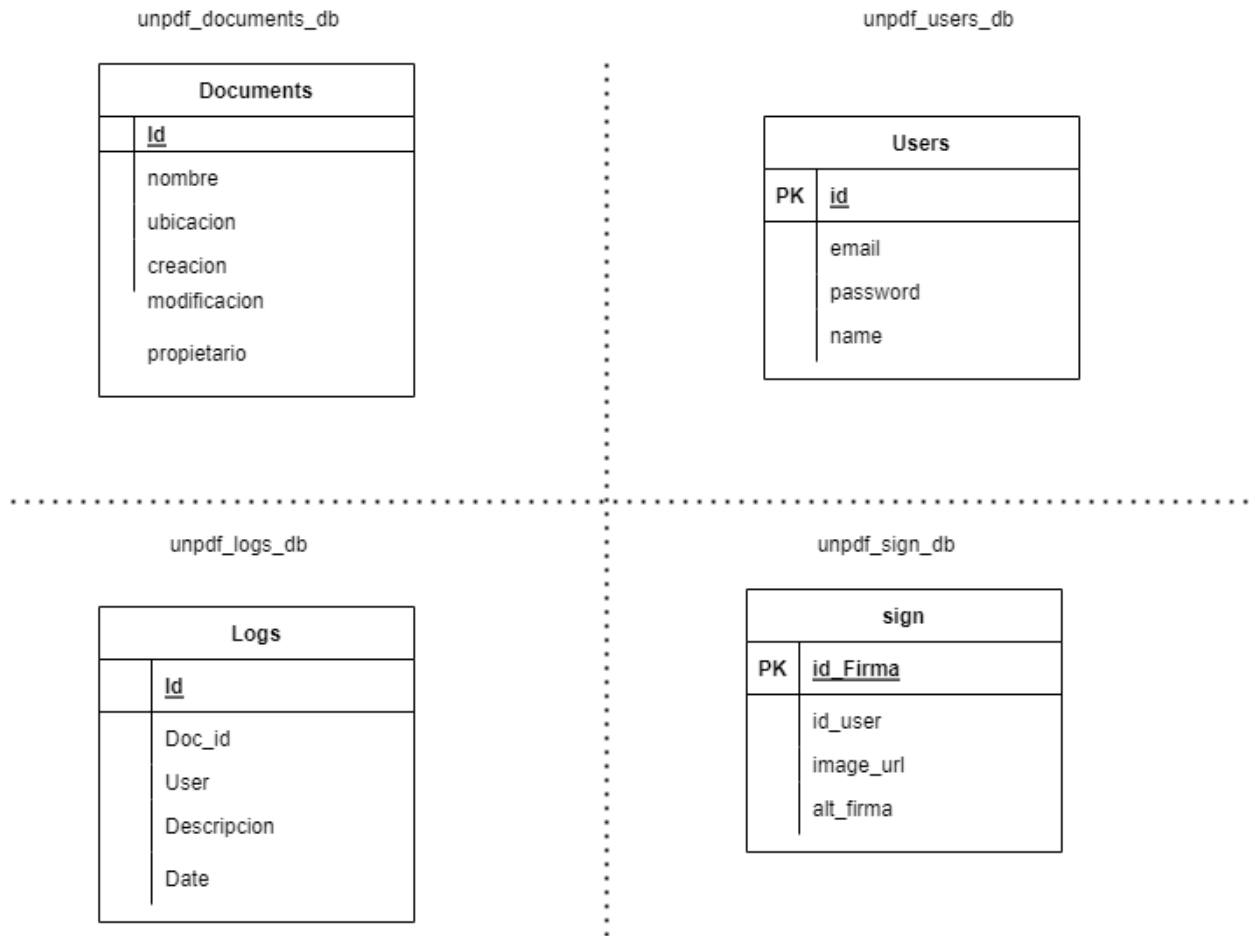
Base de datos SQL en MySQL encargada de persistir la información de los usuarios tales como información básica y credenciales.

- Unpdf_pdf_ms.

Microservicio escrito en Javascript que permite la unión de archivos .pdf y la separación de uno de estos en dos.

2.3. **Vista de Modelo de Datos**

2.3.1. Representación Gráfica



2.3.2. Descripción de la Vista.

- Unpdf_users_db.

Base de datos con una única entidad users que almacena datos como el nombre del usuario, su correo y contraseña para inicios de sesión.

- Unpdf_sign_db.

Base de datos con una única entidad sign que almacena información acerca de las firmas de cada usuario para su uso en documentos.

- Unpdf_documents_db.

Base de datos con una única entidad documents que almacena información de los documentos tales como nombre, ubicación y fechas relevantes para el mismo.

- Unpdf_logs_db.

Base de datos con una única entidad Logs que almacena detalles de interacciones que tienen los usuarios con los documentos.