



Universidad de San Carlos de Guatemala

Centro Universitario de Occidente

División de Ciencias de la Ingeniería

Manual Técnico

Gra Files

Manejo e implementación de Archivos

31/10/2024

202031953 - Hania Mirleth Mazariegos Alonzo

Requerimientos del Sistema

- Sistema Operativo: Linux (preferido), Windows, o MacOS.
- Docker: versión 20.10 o superior.
- Docker Compose: versión 1.29 o superior.
- Git: para clonar el repositorio de código.
- Extensión MongoDB para PHP: se requiere para interactuar con la base de datos MongoDB (configurada dentro de Docker).
- Navegador Web: Chrome, Firefox, Edge o Safari.

Descripción de la Base de Datos

La aplicación `gra_files` utiliza MongoDB para almacenar y gestionar la información de usuarios, archivos, carpetas, y relaciones entre ellos. A continuación, se describen las colecciones principales y los campos clave:

Colección **users**

- id: string (ID del usuario, coincide con el username).
- password: string (contraseña cifrada del usuario).
- email: string (correo electrónico del usuario).
- role: string (rol del usuario, admin o empl).

Colección **files**

- id: string (ruta del archivo, usado como identificador).
- filename: string (nombre del archivo o carpeta).
- created_at: MongoDB\BSON\UTCDateTime (fecha de creación).
- modified_at: MongoDB\BSON\UTCDateTime (última fecha de modificación).
- owner_id: referencia al ID del usuario propietario.
- folder_id: referencia a la carpeta que contiene el archivo.

- is_folder: boolean (indica si el elemento es una carpeta).
- is_deleted: boolean (indica si el elemento es ha sido eliminado o no).
- is_shared: boolean (indica si el archivo está compartido con otros usuarios).

Instrucciones de Ejecución

Para configurar y ejecutar la aplicación, siga estos pasos:

Paso 1: Clonar el Repositorio

En una terminal, ejecute el siguiente comando para clonar el repositorio de `gra_files`:

```
git clone git@github.com:mazHania4/gra\_files.git  
cd gra_files
```

Paso 2: Construir los Contenedores

Construya los contenedores de Docker necesarios para la aplicación:

```
docker-compose build
```

Este comando crea las imágenes de Docker con el entorno configurado, incluyendo el servidor web y la base de datos MongoDB.

Paso 3: Levantar los Contenedores

Levante la aplicación y la base de datos:

```
docker-compose up
```

Paso 4: Ejecutar el Script de Configuración Inicial

Ejecute el script `post_setup.sh` que se encuentra en `gra_files/scripts`, el cual realizará la configuración inicial, creando las colecciones y documentos iniciales en la base de datos:

```
./scripts/post_setup.sh
```

Estructura de la Aplicación

La aplicación sigue un enfoque MVC básico, organizado en las siguientes carpetas principales:

`src/`: Contiene el punto de entrada de la aplicación (`index.php`) y otros archivos públicos.

`src/ctrl/`: Controladores de la aplicación, encargados de gestionar la lógica de negocio.

`src/svc/`: Servicios que conectan y realizan operaciones en la base de datos.

`scripts/`: Archivos de configuración y scripts auxiliares, como `init_db.js` y `post_setup.sh`.

Funcionalidades Principales

- Inicio de Sesión: Permite a los usuarios iniciar sesión, validando sus credenciales en la base de datos.
- Administración de Archivos y Carpetas: Creación de Archivos y Carpetas: El usuario puede crear archivos de texto o carpetas en su directorio raíz.
- Visualización de Archivos: Permite abrir archivos de texto y ver su contenido en la misma página.
- Carpetas Compartidas: Los usuarios pueden acceder a la carpeta `shared` y ver archivos compartidos con ellos por otros usuarios.
- Navegación en Carpeta: Los usuarios pueden navegar entre sus carpetas `root` y `shared`, ver archivos y acceder a subcarpetas.