

# MANUAL TÉCNICO

## 1. Introducción

Esta aplicación permite la gestión de archivos y directorios al estilo de Google Drive, donde los usuarios pueden cargar, editar, eliminar, y mover archivos y carpetas. La aplicación está implementada en PHP, utiliza MongoDB como base de datos, y se ejecuta en contenedores Docker.

## 2. Herramientas y Versiones Utilizadas

Este proyecto se desarrolló utilizando las siguientes herramientas y versiones para asegurar su compatibilidad y funcionamiento:

- **PHP:** Versión 8.2.12. Utilizado para la lógica del backend y conexión con la base de datos MongoDB.
- **Composer:** Versión 2.1.14 (u otra versión reciente). Administrador de dependencias en PHP, usado para instalar librerías como la extensión de MongoDB.
- **MongoDB:** Última versión estable, configurada en contenedores Docker. Almacena la información de archivos y directorios.
- **Docker:** Versión 20.10 o superior, junto con **Docker Compose** para levantar los servicios PHP y MongoDB en contenedores aislados.
- **Git:** Para el control de versiones y gestión del repositorio.
- **MongoDB PHP Library:** Librería oficial de MongoDB para PHP, instalada a través de Composer.

## Sistemas Operativos de Desarrollo

- **Windows 10:** Utilizado para el desarrollo y pruebas del proyecto.

## Editor de Código

- **Visual Studio Code (VSCode):** Editor usado para escribir y organizar el código.

## 3. Arquitectura del Sistema

La aplicación está estructurada en base a una arquitectura de cliente-servidor:

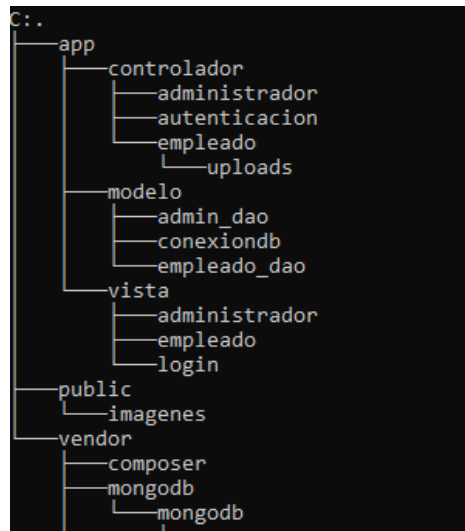
**Cliente:** Interfaz web en HTML, CSS, y JavaScript.

**Servidor:** Implementado en PHP, se comunica con MongoDB para gestionar los datos.

**Base de Datos:** MongoDB almacena la información sobre usuarios, archivos y carpetas.

## 3. Estructura del Proyecto

Se utilizó la arquitectura MVC para estructurar este proyecto



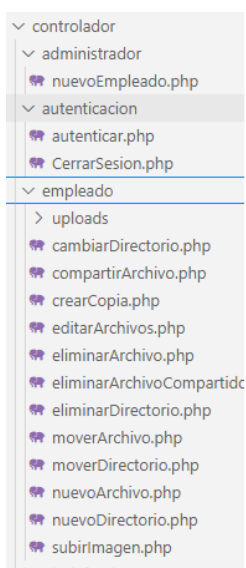
## 4. Instalación y Configuración

Puede revisar el archivo **README.md** del proyecto para realizar el proceso de instalación y configuración.

## 5. Descripción de Componentes

### Backend (PHP)

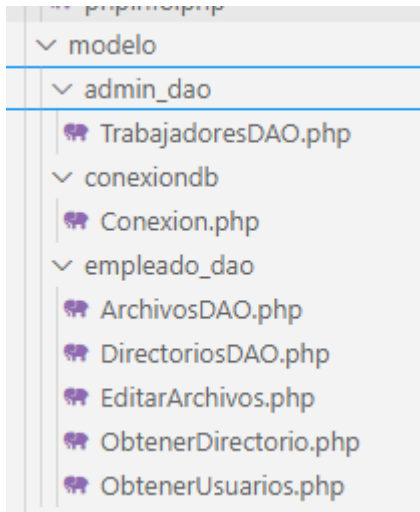
- **Controladores:** Contienen la lógica para cada acción del usuario.



Aquí podemos encontrar los controladores, están divididos por autenticación que se encarga de conectarse al modelo para revisar si las credenciales existen y si es así se redirige a la vista principal del empleado/administrador.

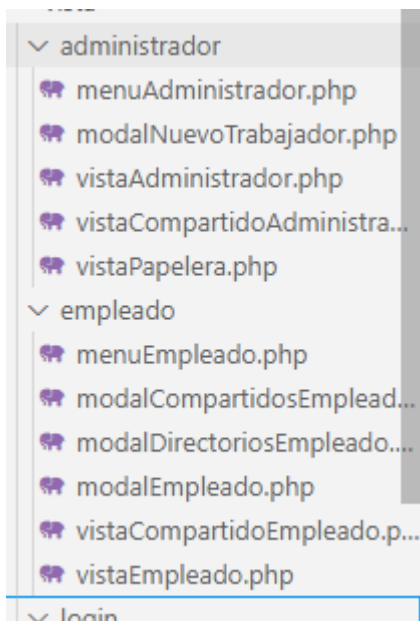
el paquete empleado contiene todos los controladores para manejar la creación, edición, eliminación, movimiento de archivos y directorios de los usuarios y administradores

- **Modelos:** Manejan la interacción con MongoDB mediante la clase **Conexion**.



Aquí podemos encontrar los archivos que nos servirán para la conexión a la base de datos así como la manipulación de las colecciones, que enviarán los resultados a los controladores o vistas.

- **Vistas:** Interfaz HTML para cada sección de la aplicación.



Encontramos todos los archivos necesarios para el buen funcionamiento de las vistas, la mayoría de archivos aquí son modales.

## Base de Datos (MongoDB)

Esta será la bd básica, después se crearan otras colecciones para manejar los archivos compartidos.

- **Colección usuarios:** Almacena los datos de usuario y sus privilegios.
- **Colección directorios:** Estructura de carpetas en la aplicación.
- **Colección archivos:** Contiene la información de cada archivo cargado.