Universidad Mariano Gálvez de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Ingeniería en Sistemas

**Proyecto 1**

**Luis Angel Godoy Hernández 9490-08-1610**

**Kayra Maoly Gálvez Pacheco 9490-20-10115**

MANUAL TECNICO

Para este proyecto fue realizado tomando como base el proyecto del canal <https://youtu.be/lV7mxivGX_I>, para ejecutarlo necesitamos las siguientes librerías.

* npm init -y
* npm i express bcryptjs corns dotenv jsonwebtoken mongoose morgan helmet

1. **Express**: Express es un marco de aplicación web para Node.js que simplifica la creación de aplicaciones y APIs web. Facilita la definición de rutas, manejo de peticiones HTTP y manejo de middleware para procesar estas peticiones.
2. **bcryptjs**: Bcryptjs es una biblioteca que se utiliza para el hashing de contraseñas. Permite almacenar contraseñas de forma segura en la base de datos mediante la función de hash bcrypt, lo que dificulta su reversión a la contraseña original.
3. **CORS** (Cross-Origin Resource Sharing): CORS es una técnica de seguridad utilizada en aplicaciones web para controlar las solicitudes HTTP que se permiten entre dominios diferentes. La librería cors en Node.js permite configurar los encabezados necesarios para controlar el acceso a recursos desde diferentes orígenes.
4. **dotenv**: Dotenv es una biblioteca que facilita la carga de variables de entorno desde un archivo env en una aplicación Node.js. Esto es útil para configurar y organizar variables de configuración, como claves de API, puertos de servidor, etc., de manera segura y portátil.
5. **jsonwebtoken**: Jsonwebtoken es una biblioteca que permite generar y verificar tokens de JSON web. Se utiliza para autenticar y autorizar usuarios en aplicaciones web mediante el uso de tokens firmados que contienen información sobre el usuario y posiblemente sus permisos.
6. **Mongoose**: Mongoose es una biblioteca de modelado de objetos para MongoDB en Node.js. Facilita la interacción con bases de datos MongoDB a través de operaciones de CRUD (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) y proporciona un esquema flexible para los datos.
7. **Morgan**: Morgan es un middleware de registro de solicitudes HTTP para Node.js. Registra información sobre las solicitudes entrantes, como el método HTTP, la URL, el código de estado, el tiempo de respuesta, etc. Esto es útil para el monitoreo y la depuración de la aplicación.
8. **Helmet**: Helmet es un conjunto de middleware que ayuda a mejorar la seguridad de las aplicaciones Express configurando diversos encabezados HTTP. Estos encabezados ayudan a mitigar ciertos riesgos, como ataques de inyección de contenido, ataques de script entre sitios (XSS), entre otros.

Las rutas se manejan de la siguiente manera.

* SRC: Carpeta con todos los recursos.
  + Controllers: Carpeta con los controladores de los modelos.
  + Libs: Carpeta con los archivos de configuraciones.
  + Middlewareas: Carpeta con la configuración de los middlewares.
  + Models: Carpeta con los archivos de los diferentes modelos.
  + Routes: Carpeta con los archivos de la configuración de las rutas.
* Request: Carpeta en donde están la configuración de la autentificación.