**API REST gems\_backend**

Antes de iniciar el servidor, diríjase al repositorio creado en GitHub en la rama correspondiente y descargue los archivos **.env.example** y **orgconfig.env.example.** Una vez descargados, colóquelos fuera de la carpeta **src** del proyecto y renombre ambos archivos quitándoles el **.example**.

Los archivos con extensión **.env** sirven para guardar en variables los valores correspondientes a información personal de la maquina del usuario y requerida por la API para funcionar correctamente como por ejemplo: el **username** y **password** para acceder a su cliente de Bases de Datos como **phpmyadmin**.

Instale el programa **XAMPP** server o los programas: **Apache, MySQL, php y phpMyAdmin,** para administrar sus Bases de Datos.

En el archivo .env coloque su usuario y contraseña (si la posee) para ingresar a su cliente de Bases de datos en las variables **USERNAME** y **PASSWORD**. Por defecto el usuario es root y no tiene contraseña. De igual modo, agregue los mismos datos en el archivo ormconfig.env en las variables **TYPEORM\_USERNAME** y **TYPEORM\_PASSWORD.**

Cree una Base de datos con el nombre establecido en la variable **DATABASE** del archivo .env (la variable **TYPEORM\_DATABASE** del archivo ormconfig.env tiene el mismo valor).

Para ejecutar esta API, ingrese el comando:

**npm start**, si es en modo de producción

**npm run start:dev**, si es en modo de desarrollo y pruebas.

Posteriormente a la ejecución del servidor, ejecute en otra terminal el comando para generar una lista de países previamente programados en la API y cargarlos a la Base de Datos:

**npm run schema:drop && npm run seed:run**

1. **Entidades.**

**Usuario:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Obligatorio |
| id | Identificador del usuario | Autogenerado |
| username | Username único | Si |
| email | Correo único | Si |
| password | Contraseña | Si |
| first\_name | Nombre | Si |
| last\_nname | Apellido | Si |
| phone | Teléfono | Si |
| address | Dirección | No |
| profesionalID | Documento de institución | No |
| status | Status de la cuenta | Autogenerado |
| company | Lugar de trabajo | No |
| country\_id | Id del país de origen | No |

**Country:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Obligatorio |
| id | Identificador del país | Autogenerado |
| code | Código | Si |
| prefix | Prefijo de teléfono | Si |
| name | Nombre del país | Si |

**Project:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Obligatorio |
| id | Identificador del proyecto | Autogenerado |
| name | Nombre | Si |
| user\_id | Id asociado al usuario | Si |

**Board:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Obligatorio |
| id | Identificador del tablero | Autogenerado |
| name | Nombre | Si |
| project\_id | Id asociado al proyecto | Si |
| board\_padre\_id | Id del tablero padre | No |

**Circuit:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Obligatorio |
| id | Identificador del circuito | Autogenerado |
| name | Nombre | Si |
| board\_padre\_id | Id asociado al tablero | Si |

**Report:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Atributo | Descripción | Obligatorio |
| id | Identificador del reporte | Autogenerado |
| loadType | Tipo de carga | No |
| power | Potencia | No |
| distance | Distancia | No |
| powerFactor | Factor de potencia | No |
| voltageDrop | Caída de voltaje | No |
| aisolation | Aislamiento | No |
| temperature | Grados de temperatura | No |
| loadPhases | Fases | No |
| perPhase | Conductores por fases | No |
| freeder\_include\_neutral\_wire | Alimentación por cable neutro | No |
| pipe\_material | Material por tubería | No |
| system\_voltage | Tensión del sistema | No |
| current | Anchura del cable | Si |
| cable\_width | Diámetro de tubería | Si |
| pipe\_diameter | Dispositivo de protección | Si |
| protection\_device | Caída de voltaje | Si |
| voltaje\_drop | Factor de potencia | Si |
| circuit\_id | Id asociado al circuito | Si |

1. **Rutas.**

**Usuario:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ruta | Método | Descripción | Entrada | Salida |
| user | **POST** | Crea un usuario con status activo | username, email, password, first\_name, last\_name | message,  user{ } |
| user | **GET** | Busca todos los usuarios |  | users[ ] |
| user/:id | **GET** | Busca un usuario |  | user{ } |
| user/:id | **PATCH** | Actualiza un usuario | Atributos que se quieran modificar | message,  user{ } |
| user/:id | **DELETE** | Elimina un usuario |  | message,  user{ } |

**Country:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ruta | Método | Descripción | Entrada | Salida |
| country | **GET** | Busca todos los países |  | users[ ] |
| country /:id | **GET** | Busca un pais |  | user{ } |

**Auth:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ruta | Método | Descripción | Entrada | Salida |
| auth/register | **POST** | Crea un usuario con status false y envía un correo para confirmar registro | username, email, password, first\_name, last\_name, phone, idioma | message,  info |
| auth/veriryUser | **POST** | Cambia el status de registro del usuario a true | Token con el header confirm | message |
| auth/resend-verification | **POST** | Reenvía el correo de verificación al usuario | email, idioma | Message, info |
| auth/login | **POST** | Permite al usuario iniciar sesión en el sistema | email, password | message,  token |
| auth/change-password | **POST** | Permite el cambio de contraseña dentro de la sesión del usuario | password, newPassword.  Token con el header auth-token | message |
| auth/forgot-password | **PUT** | Envia un correo al usuario para recuperar su contraseña | email, idioma | Message, info |
| Auth/new-password | **PUT** | Permite crear una nueva contraseña | Password, confirmPassword, idioma.  Token con el header reset | message |

**Project:** estas rutas solo pueden ser accedidas una vez se haya iniciado sesión utilizando un token con el header auth-token

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ruta | Método | Descripción | Entrada | Salida |
| project | **POST** | Crea un proyecto asociado a un usuario | name, user { } | message,  project{ } |
| project | **GET** | Busca todos los proyectos |  | projects[ ] |
| project /:id | **GET** | Busca un proyecto |  | project{ } |
| project /:id | **PATCH** | Actualiza un proyecto | name | message,  user{ } |
| project /:id | **DELETE** | Elimina un proyecto |  | message,  user{ } |

**Board:** estas rutas solo pueden ser accedidas una vez se haya iniciado sesión utilizando un token con el header auth-token.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ruta | Método | Descripción | Entrada | Salida |
| board | **POST** | Crea un tablero asociado a un proyecto | name, user { },  board\_padre { } | message,  board{ } |
| board | **GET** | Busca todos los tableros |  | boards[ ] |
| board/:id | **GET** | Busca un tablero |  | board{ } |
| board/:id | **PATCH** | Actualiza un tablero | name | message,  board{ } |
| board/:id | **DELETE** | Elimina un tablero |  | message,  board{ } |

**Circuit:** estas rutas solo pueden ser accedidas una vez se haya iniciado sesión utilizando un token con el header auth-token.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ruta | Método | Descripción | Entrada | Salida |
| circuit | **POST** | Crea un circuito asociado a un tablero | name,  board\_padre { } | message,  circuit { } |
| circuit | **GET** | Busca todos los circuitos |  | circuits[ ] |
| circuit /:id | **GET** | Busca un circuito |  | circuit { } |
| circuit /:id | **PATCH** | Actualiza un circuito | Atributos que se quieran modificar y board\_padre{ } | message,  circuit } |
| circuit /:id | **DELETE** | Elimina un circuito |  | message,  circuit { } |

**Report:** estas rutas solo pueden ser accedidas una vez se haya iniciado sesión utilizando un token con el header auth-token.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ruta | Método | Descripción | Entrada | Salida |
| report | **POST** | Crea un reporte asociado a un circuito | loadType, power, distance, powerFactor, voltageDrop, aisolation, temperature, loadPhases, perPhase, feeder\_include\_neutral\_wire, pipe\_material, system\_voltage, current, cable\_width, pipe\_dimeter, protection\_device, voltageDrop, circuit { } | message,  report { } |
| report/listForm | **POST** | Genera un reporte previo | loadType, power, distance, powerFactor, voltageDrop, aisolation, temperature, loadPhases, perPhase, feeder\_include\_neutral\_wire, pipe\_material, system\_voltage |  |
| report | **GET** | Busca todos los reportes |  | reports[ ] |
| report/:id | **GET** | Busca un reporte |  | report { } |
| report /:id | **PATCH** | Actualiza un reporte | Atributos que se quieran modificar y circuit{ } | message,  report { } |
| report /:id | **DELETE** | Elimina un reporte |  | message,  report { } |