

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN FACULTAD DE CIENCIAS FÍSICO-MATEMÁTICAS



MANUAL TÉCNICO APirest en Golang

Judith Alejandra Candelaria Sánchez 1723541 Gretel Gabrielle González Rodríguez 1805315 Marco Antonio Vázquez Rivera 1678576 Para hace un uso correcto de esta API hay que cumplir con los siguientes requerimientos:

- Instalar SQL Server Management Studio para la base de datos.
- Instalar Visual Studio Code para el proyecto de Go de la API.
- Instalar Git para instalar librerías necesarias para el código del proyecto de Go de la API.
- Instalar Golang para el proyecto de Go de la API.
- Descargar o clonar el proyecto desde el repositorio.
- Ejecutar el <u>script de la base de datos</u> (carpeta database) en SQL Server Management Studio.
- Ejecutar el proyecto de Go de la API (carpeta backend) en Visual Studio Code.
- Instalar <u>Postman</u> para realizar pruebas de las peticiones.
- Importar la colección de peticiones en Postman (carpeta request collection postman) para realizar pruebas.

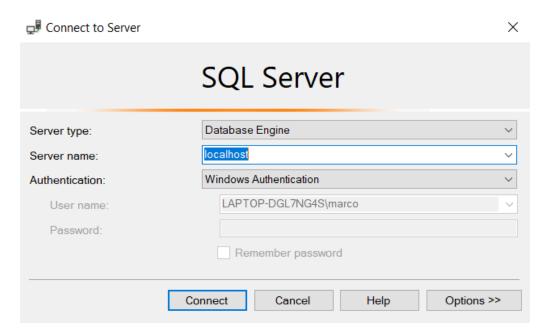
Todos los links de descargas necesarios están adjuntados en cada punto en forma de hipervínculo.

Es necesario que correr el servidor de la base de datos y el servidor de la API al mismo tiempo. A continuación, se explicará cómo hacerlo.

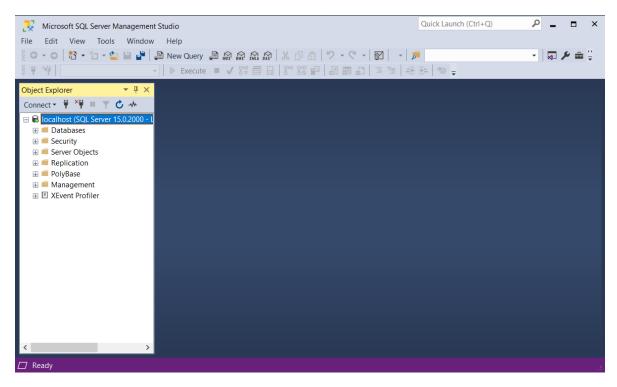
Procedimiento levantar el servidor de la base de datos y ejecutar el script de la base de datos.

Una vez que hayamos descargado el proyecto desde el repositorio, del cual facilitamos el vínculo para descargarlo en los puntos anteriores, procederemos a abrir SQL Server Management Studio.

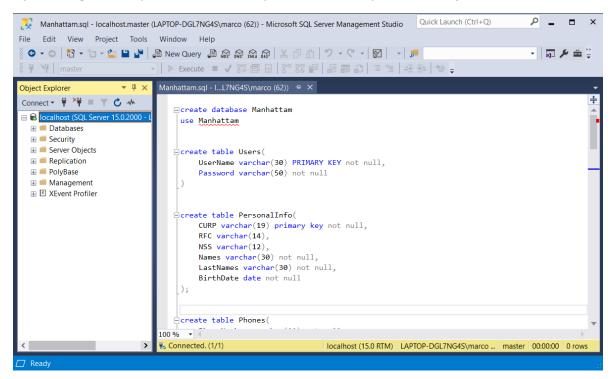
Aparecerá esta ventana de login, hay que asegurarnos que el nombre del servidor sea localhost. El User name es diferente para cada computadora, no prestar atención al User name aquí mostrado



Procedemos a dar clic en Connect para levantar el servidor de la base de datos. Si todo sale bien, se desplegará la siguiente ventana.



Para abrir el script de la base de datos que descargamos, podemos arrastrar el archivo (script dentro de carpeta database del proyecto) al espacio de trabajo azul y se abrirá automáticamente. Otra opción para abrir el script es dar clic y navegar en File/Open/File, navegar hasta encontrar el script de la base de datos (dentro de carpeta database del proyecto), seleccionarlo y dar clic en Open. La siguiente captura muestra el script abierto en el espacio de trabajo.



Una vez que hayamos abierto el script, procederemos a ejecutarlo de la siguiente manera.

Seleccionaremos únicamente la primera línea del script y daremos clic en Execute:

```
Manhattam.sql - localhost.master (LAPTOP-DGL7NG4S\marco (62)) - Microsoft SQL Server Management Studio Quick Launch (Ctrl+Q)
                                                                                                            ρ _ 🗖
File Edit View Query Project Tools Window Help
 © ▼ ○ | 🐮 ▼ 🛅 ▼ 🕍 💾 🛂 | 🗿 New Query 🚇 🔊 😭 🔉 | 🐰 🗗 🗂 | "フ ▼ С ▼ | 🐼 | ▼ |
                                                                                                            - 🛜 🔑 🏯 🖫
                            - V Execute - V B □ - B B B B B B 3 3 4 5 5 10 5
                              Manh Execute (F5) 7NG4S\marco (62)) → ×
Connect ▼ ¥ ■ ▼ C →
                                  create database Manhattam
□ 🗟 localhost (SQL Server 15.0.2000 - L
                                  use Manhattam
  create table Users

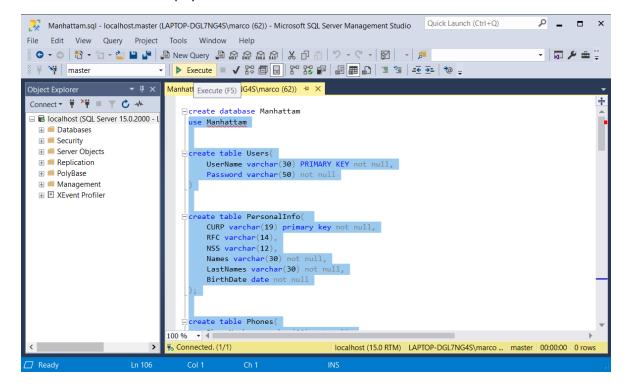
    ⊞ Replication

                                      UserName varchar(30) PRIMARY KEY not null,

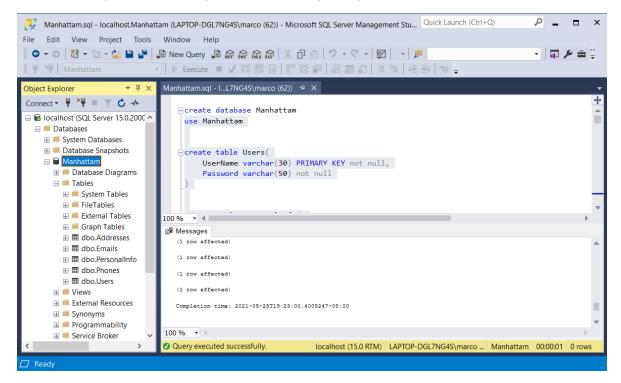
    ■ PolyBase

                                      Password varchar(50) not null
  🖽 📁 Management
  create table PersonalInfo(
                                      CURP varchar(19) primary key not null,
                                      RFC varchar(14),
                                      NSS varchar(12),
                                      Names varchar(30) not null,
                                      LastNames varchar(30) not null,
                                      BirthDate date not null
                                 create table Phones
                              100 % ▼ ◀
                                                                 localhost (15.0 RTM) LAPTOP-DGL7NG4S\marco ... | master | 00:00:00 | 0 rows
                              Connected. (1/1)
```

Después de ejecutar la primera línea, seleccionaremos el resto del código, desde la segunda línea hasta la línea final del script y daremos clic en Execute:

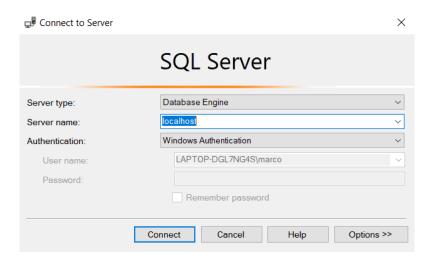


Una vez ejecutado el script correctamente nuestra consola tendrá los siguientes mensajes y la base de datos y sus entidades aparecerán en el Object Explorer, como se muestra a continuación.



A partir de este momento, el servidor ya está corriendo, la base de datos ya está creada y ya tenemos registros dentro de ella (el script ya nos proporciona registros con la sentencia INSERT INTO). El servidor se encuentra corriendo el puerto 1433 y el nombre de la base de datos es Manhattam.

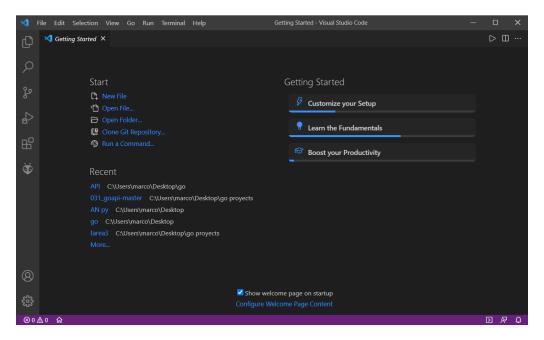
Al momento de cerrar SQL Server Management Studio, el servidor se desconecta, por lo que para volver a levantar el servidor solo hay que volver a abrir SQL Server Management Studio e iniciar sesión como el primer paso.



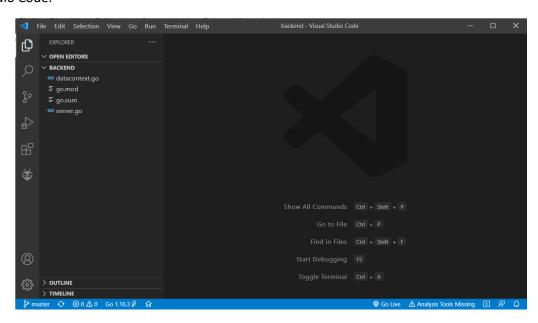
No es necesario realizar todo el procedimiento anterior, ya que la base de datos ya ha sido creada.

Procedimiento conectar la API con la base de datos, ejecutar el código y levantar el servidor de la API.

Una vez que hayamos levantado el servidor de la base de datos y ejecutado el script de la base de datos, procederemos a abrir Visual Studio Code para ejecutar el proyecto de Go de la API y levantar el servidor de la API.



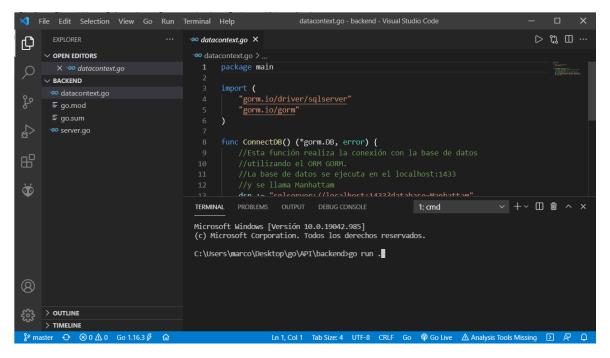
Para abrir proyecto de Go de la API que descargamos, podemos arrastrar la carpeta del proyecto (carpeta llamada backend) a la ventana de Visual Studio Code y se abrirá automáticamente. Otra opción para abrir el proyecto es dar clic y navegar en File/Open Folder, navegar hasta encontrar la carpeta del proyecto de Go de la API (carpeta llamada backend), seleccionarlo y dar clic en Seleccionar Carpeta. La siguiente captura muestra el proyecto de Go de la API abierto en Visual Studio Code.

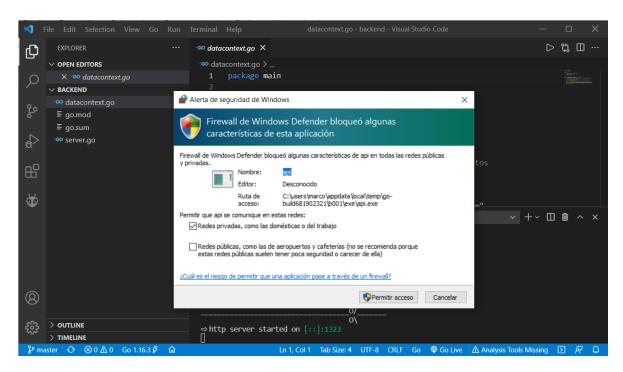


El primer paso es realizar la conexión al servidor de la base de datos y a la base de datos. Procederemos a abrir el archivo datacontext.go y localizamos la línea 13 de código.

Proporcionaremos en esta línea de código el puerto donde está ejecutándose la base de datos (por default es el puerto 1433) y el nombre de la base de datos (Manhattam).

Una vez que hayamos proporcionado el puerto donde está ejecutándose la base de datos y el nombre de la base de datos, procederemos a ejecutar el proyecto, abriendo la terminal de Visual Studio Code con la combinación de teclas $Ctrl+\tilde{N}$ y escribiendo el comando **go run**. como se muestra en la siguiente captura.





Damos clic en Permitir acceso, y a partir de este momento la API ya está ejecutándose en el **puerto 1323**.

Peticiones HTTP

A continuación, mostraremos cómo realizar peticiones a la API de manera correcta, proporcionando una documentación de cada petición http y endpoints disponibles.

POST login

Loguea en la API y genera un Token.

- URL: localhost:1323/login?UserName=&Password=
- Esta es una petición pública.

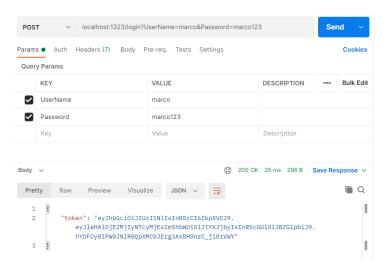
Esta peticion POST login permite iniciar sesión con un usuario y contraseña existentes en la base de datos y generar un token para la autenticación bearer token.

Este token se requiere para realizar las peticiones http a la base de datos que se mostrarán a continuación. Es necesario guardar este token y agregarlo en las peticiones en la parte de Autenticación de tipo Bearer token.

Request Params

- UserName: nombre de usuario registrado en la base de datos.
- o Password: contraseña del usuario registrado en la base de datos.

Prueba:



POST signUp

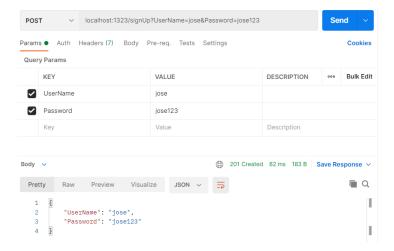
Sign up (Crea usuario).

- URL: localhost:1323/signUp?UserName=&Password=
- Esta petición es pública.

Esta petición POST signUp permite crear un nuevo usuario en la base de datos, por lo que el usuario que sea creado ya estará registrado y podrá generar un token para realizar peticiones a la base de datos.

• Request Params

- o UserName: nombre de usuario para registrar en la base de datos.
- o Password: contraseña del usuario para registrar en la base de datos.



GET personalInfo

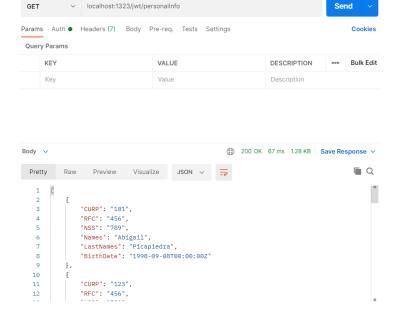
Trae todos los registros en PersonalInfo.

- URL: localhost:1323/jwt/personalInfo
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición GET personalInfo permite consultar todos los registros de la entidad PersonalInfo de la base de datos.

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.



POST personalInfo

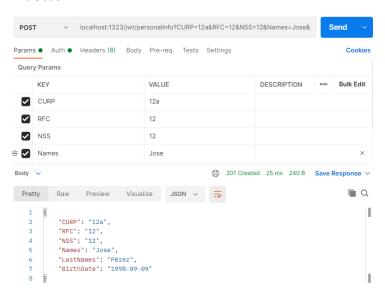
Crea un registro en PersonalInfo.

- URL:localhost:1323/jwt/personalInfo?CURP=&RFC=&NSS=&Names=&LastNames=&BirthD
 ate=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición POST personalInfo permite crear un registro en la entidad PersonalInfo en la base de datos.

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.
- Request Params
 - o CURP: CURP a registrar.
 - o RFC: RFC a registrar.
 - o NSS: NSS a registrar.
 - o Names: Nombres a registrar.
 - o LastNames: Apellidos a registrar.
 - o BirthDate: Fecha de nacimiento a registrar.



PUT personalInfo

Modifica un registro en PersonalInfo.

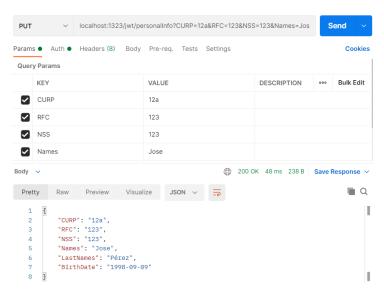
- URL:localhost:1323/jwt/personalInfo?CURP=&RFC=&NSS=&Names=&LastNames=&BirthD ate=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición PUT personalInfo permite modificar un registro en la entidad PersonalInfo en la base de datos.

Los parámetros requeridos son los datos que serán modificados y los datos que no serán modificados también.

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.
- Request Params
 - o CURP: CURP de la persona de datos a modificar.
 - RFC: RFC modificada.
 - o NSS: NSS modificado.
 - Names: Nombres modificados.
 - o LastNames: Apellidos modificados
 - o BirthDate: Fecha de nacimiento modificada.



DEL personalInfo

Elimina un registro en PersonalInfo.

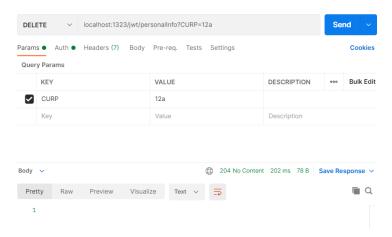
- URL: localhost:1323/jwt/personalInfo?CURP=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición DELETE personalInfo permite eliminar un registro en la entidad PersonalInfo en la base de datos.

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.
- Request Params
 - CURP: CURP de registro a eliminar

Prueba:



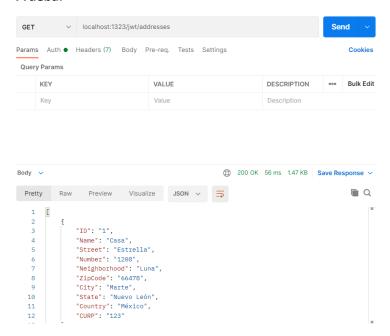
GET addresses

Trae todos los registros en Addresses.

- URL: localhost:1323/jwt/addresses
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición GET addresses permite consultar todos los registros de la entidad Addresses de la base de datos.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.



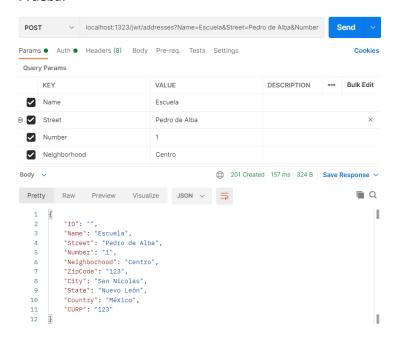
POST addresses

Crea un registro en Addresses.

- URL:localhost:1323/jwt/addresses?Name=&Street=&Number=&Neighborhood=&ZipCode =&City=&State=&Country=&CURP=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición POST addresses permite crear un registro en la entidad Addresses en la base de datos.

- Authorization: Bearer Token
- **Token:** <token> generado al logearse.
- Request Params
 - o Name: Nombre del lugar a registrar.
 - Street: Calle de la dirección a registrar.
 - O Number: Número de la dirección a registrar.
 - O Neighborhood: Colonia de la dirección a registrar.
 - ZipCode: Código postal de la dirección a registrar.
 - City: Ciudad de la dirección a registrar
 - State: Estado de la dirección a registrar.
 - o Country: País de la dirección a registrar.
 - o CURP: CURP de la persona a quien pertenece la dirección.



PUT addresses

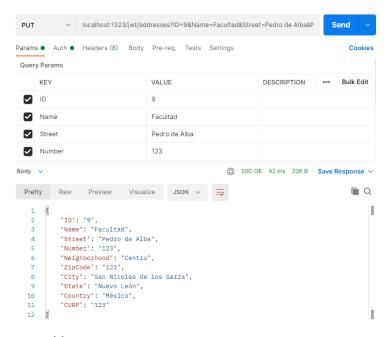
Modificar un registro en Addresses.

- URL:localhost:1323/jwt/addresses?ID=&Name=&Street=&Number=&Neighborhood=&Zip Code=&City=&State=&Country=&CURP=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición PUT addresses permite modificar un registro en la entidad Addresses en la base de datos.

Los parámetros requeridos son los datos que serán modificados y los datos que no serán modificados también.

- Authorization: Bearer Token
- **Token:** <token> generado al logearse.
- Request Params:
 - o ID: ID de dirección a modificar.
 - o Name: Nombre de la dirección modificada.
 - Street: Calle modificada.
 - o Number: Número modificado.
 - o Neighborhood: Colonia modificada.
 - o ZipCode: Código postal modificado.
 - o City: Ciudad modificada.
 - o State: estado modificado.
 - o Country: País modificado.
 - o CURP: CURP de la persona a quien pertenece la dirección.



DEL addresses

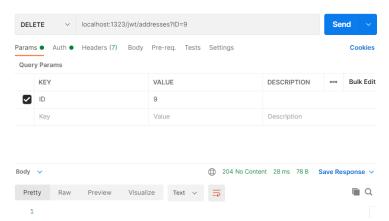
Elimina un registro en Addresses.

- URL: localhost:1323/jwt/addresses?ID=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición DELETE addresses permite eliminar un registro en la entidad Addresses en la base de datos.

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token>
- Request Params
 - o ID: ID de dirección a eliminar.



GET emails

Trae todos los registros en Emails.

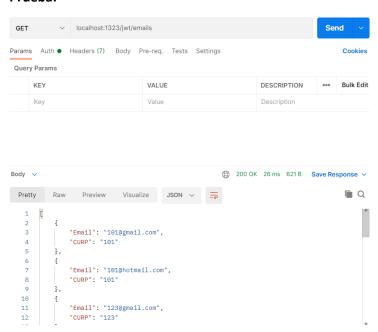
- URL: localhost:1323/jwt/emails
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición GET emails permite consultar todos los registros de la entidad Emails de la base de datos

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.

Prueba:



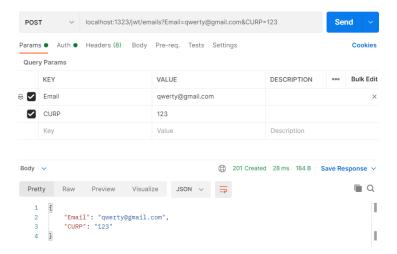
POST emails

Crea un registro en Emails.

- URL: localhost:1323/jwt/emails?Email=&CURP=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición POST emails permite crear un registro en la entidad Emails en la base de datos.

- Authorization: Bearer Token
- **Token:** <token> generado al logearse.
- Request Params
 - o Email: Email a registrar.
 - o CURP: CURP de la persona a quien pertenece el Email.



PUT emails

Modificar un registro en Emails.

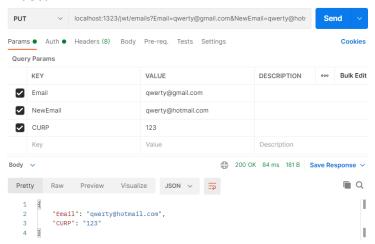
- URL: localhost:1323/jwt/emails?Email=&NewEmail=&CURP=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición PUT emails permite modificar un registro en la entidad Emails en la base de datos.

Los parámetros requeridos son los datos que serán modificados y los datos que no serán modificados.

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.
- Request Params
 - o Email: Email a modificar.
 - o NewEmail: Email modificado
 - o CURP: CURP de la persona a quien pertenece el Email.



DEL emails

Elimina un registro en Emials.

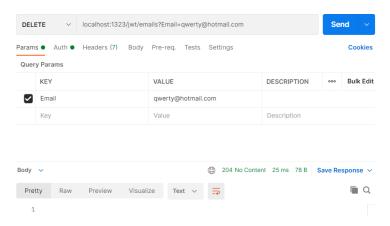
- URL: localhost:1323/jwt/emails?Email=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición DELETE emails permite eliminar un registro en la entidad Emails en la base de datos

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- Authorization: Bearer Token
- **Token:** <token> generado al logearse.
- Request Params
 - o Email: Email a eliminar.

Prueba:



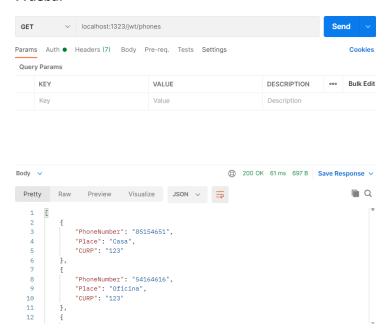
GET phones

Trae todos los registros en Phones.

- **URL:** localhost:1323/jwt/phones
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición GET phones permite consultar todos los registros de la entidad Phones de la base de datos.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.



POST phones

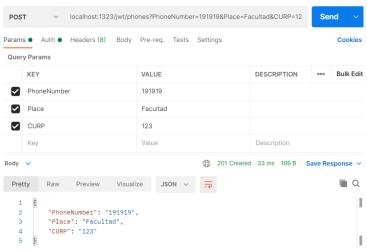
Crea un registro en Phones.

- URL: localhost:1323/jwt/phones?PhoneNumber=&Place=&CURP=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición POST phones permite crear un registro en la entidad Phones en la base de datos.

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.
- Request Params
 - o PhoneNumber: Número de teléfono a registrar.
 - Place: Lugar del número a registrar.
 - o CURP: CURP de la persona a quien pertenece el número.



PUT phones

Modificar un registro en Phones.

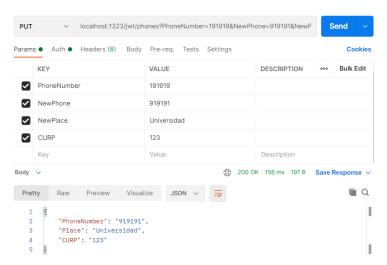
- URL: localhost:1323/jwt/phones?PhoneNumber=&NewPhone=&NewPlace=&CURP=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición PUT phones permite modificar un registro en la entidad Phones en la base de datos

Los parámetros requeridos son los datos que serán modificados y los datos que no serán modificados.

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- **Authorization:** Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.
- Request Params
 - o PhoneNumber: Número de teléfono a modificar.
 - o NewPhone: Número de teléfono modificado.
 - o NewPlace: Lugar del número modificado.
 - o CURP: CURP de la persona a quien pertenece el número.



DEL phones

Elimina un registro en Phones.

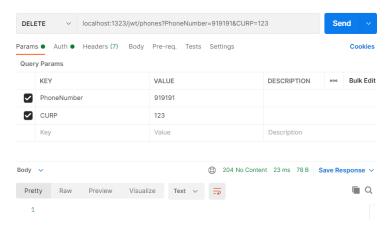
- URL: localhost:1323/jwt/phones?PhoneNumber=&CURP=
- Esta petición requiere Bearer Token. (Iniciar sesión, generar token y utilizarlo en las peticiones).

Esta petición DELETE phones permite eliminar un registro en la entidad Phones en la base de datos

El bearer token generado debe ser colocado en Authorization Bearer Token en la petición.

- Authorization: Bearer Token
- Token: <token> generado al logearse.
- Request Params
 - o PhoneNumber: Número de teléfono a eliminar.
 - o CURP: CURP de la persona a quien pertenece el número.

Prueba:



Todas las funciones que requieren Authorization Bearer Token necesitan colocar en la petición el token generado al momento de loguearse, como se muestra a continuación.

