Informe: Sistema de identificación vehicular para la UTM.

Lenguajes y Tecnologías.

Ya que este proyecto es complementario al proyecto de otro grupo (Bonilla), y posteriormente será vinculado a otros sistemas como el de estudiantes de la UTM, proyectos sobre internet de las cosas y seguridad de los estudiantes, entre otros... Lo que utilizó para desarrollar asegurando que el sistema disponible y estandarizado sin importar el lenguaje en el que se consuma fue una API Restful.

***Investigar, entender y resumir sobre API & API Restful (deben entender cómo funciona porque de ley les preguntarán eso) ***. No es complejo.



Para la implementación se utilizó el "Laravel", un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5 y PHP 7. Su filosofía es desarrollar código PHP de forma elegante y simple, evitando el "código espagueti".

1. Logo de Laravel

La configuración utilizada fue:

- Servidor Apache
- Base de datos MySQL
- Framework PHP "Laravel"
- Herramienta de pruebas de cliente: Postman

¿Cómo usar?:

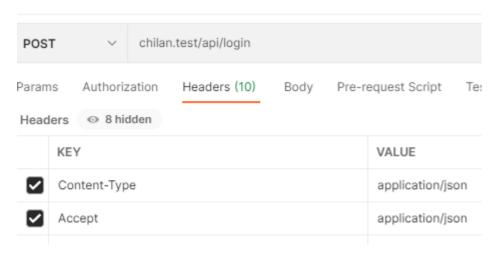
1. Autenticación

La aplicación cliente debe enviar una petición tipo POST a la ruta

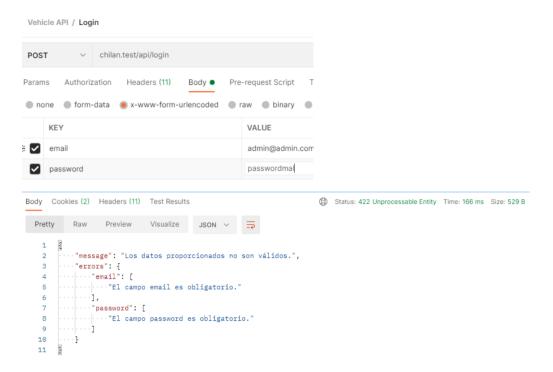
[rutadelservidor.com]/api/login

Con los encabezados "Content-Type" y "Accept" con el valor "application/json"

Vehicle API / Login

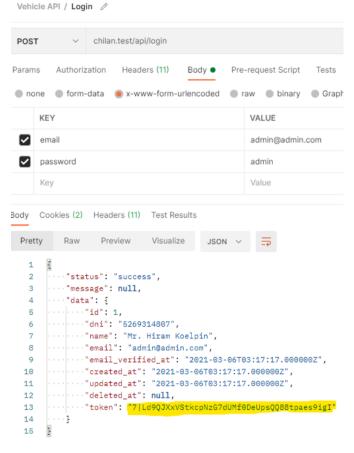


La respuesta en este caso es un error 422 ya que no se está enviando el email y la contraseña.



Si se agregan los campos, pero el email o la contraseña no son válidos se recibirá un error 401.

Cuando los campos son válidos se recibe la información del usuario (el dispositivo en este caso), el campo importante es el token.

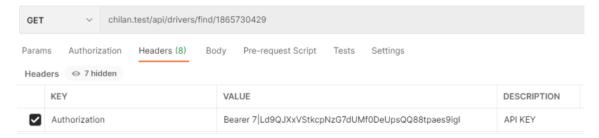


2. Consultar datos

La aplicación cliente debe enviar una petición tipo GET a la ruta

[rutadelservidor.com]/api/drivers/find[numero de cedula]

Con el encabezados "Authorization" con el valor "Bearer [el token generado anteriormente]"



```
{
 "status": "success",
"message": null,
"data": [
     {
         "id": 1,
         "dni": "1865730429",
         "name": "Mrs. Juliana Thompson",
         "surname": "Wuckert",
         "email": "tomasa94@gmail.com",
         "phone": "+1 (536) 869-4812",
         "created at": "2021-03-06T03:17:18.000000Z",
         "updated at": "2021-03-06T03:17:18.000000Z",
         "deleted at": null,
         "vehicles": [
             {
                 "id": 1,
                 "plate": "Odio.",
                 "brand": "Modesto Weimann I",
                 "registration": "Qui.",
                 "owner id": 1,
                 "model": "Ardella Howell DDS",
                 "created at": "2021-03-06T03:17:18.000000Z",
                 "updated at": "2021-03-06T03:17:18.000000Z",
                 "deleted at": null
             }
        ],
    }
]
```

Así se pueden procesar los datos en la aplicación cliente.

Además en la interfaz web, se muestra la última consulta del usuario en tiempo real, es decir: si el usuario realiza una consulta la pantalla se refrescará con el resultado.

