

{desafío}
latam_

JSON Web Token _



JWT

- Reconocer los elementos básicos de JWT como la estructura, token, header, payload, signature para implementar autenticación de usuarios en llamado a APIs.
- Realizar peticiones a APIs implementando el ciclo de vida del JWT para obtener datos protegidos.
- Implementar parámetros en el header de una petición para obtener los datos de una API protegida.

Competencias

¿Qué es JWT?

- Json Web Token o JWT es un estándar abierto RFC-7519 basado en JSON .
- Permite conectarnos de manera segura a un servidor a través de un token.
 - token: es una cadena alfanumérica que contiene información o claims acerca de un usuario.
- JWT es un token seguro ya que es firmado digitalmente y en cada petición el servidor verifica si este token es válido o no.

Ciclo de vida de JWT

ow

Ciclo de vida de un token JWT

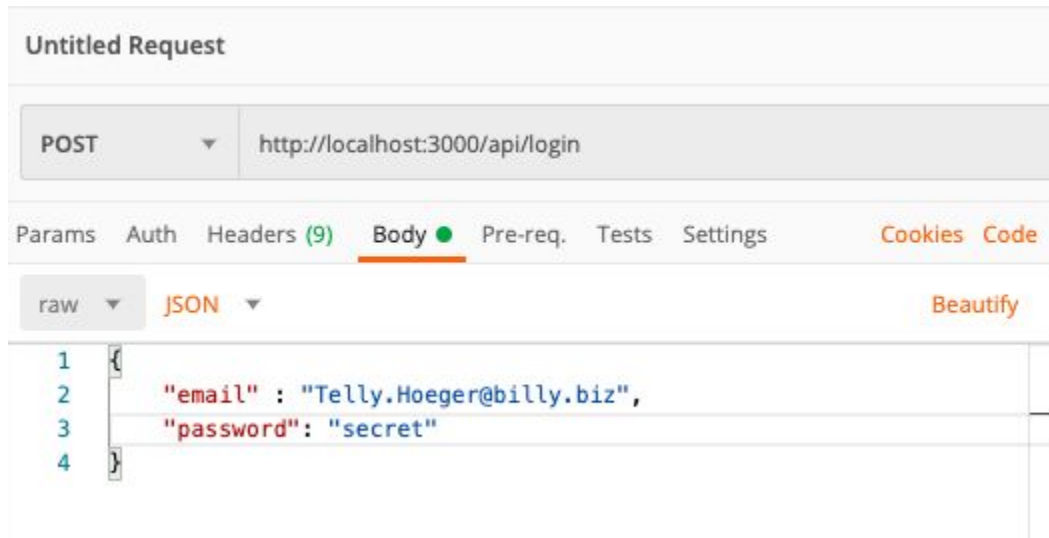


Preparación del ambiente de trabajo

- Tener instalado la versión 10 o superior Node.js.
- Descomprimir el Apoyo Lectura - JSON Web Token

Generar el primer JWT

- Abrir Postman y hacer un post al endpoint <http://localhost:3000/api/login>



Estructura de un JWT

```
eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJpZCI6NywiYmFtZSI6Ikt1cnRpcyBXZWlzc25hdCIscInVzZXJuYXV1IjoIcW4uU2tpbGVzIiwiaWF0IjoxNTk0NTg0NDg1fQ.B-S_tP_4W4N1gMhgafApT6B-HdP9S6Nx6AiPhMafmw4
```

HEADER: ALGORITHM & TOKEN TYPE

```
{
  "alg": "HS256",
  "typ": "JWT"
}
```

PAYLOAD: DATA

```
{
  "id": 7,
  "name": "Kurtis Weissnat",
  "username": "Elwyn.Skiles",
  "iat": 1594584485
}
```

VERIFY SIGNATURE

```
HMACSHA256(
  base64UrlEncode(header) + "." +
  base64UrlEncode(payload),
  your-256-bit-secret
) ☐ secret base64 encoded
```

[Sitio web JWT](#)

Estructura de un JWT

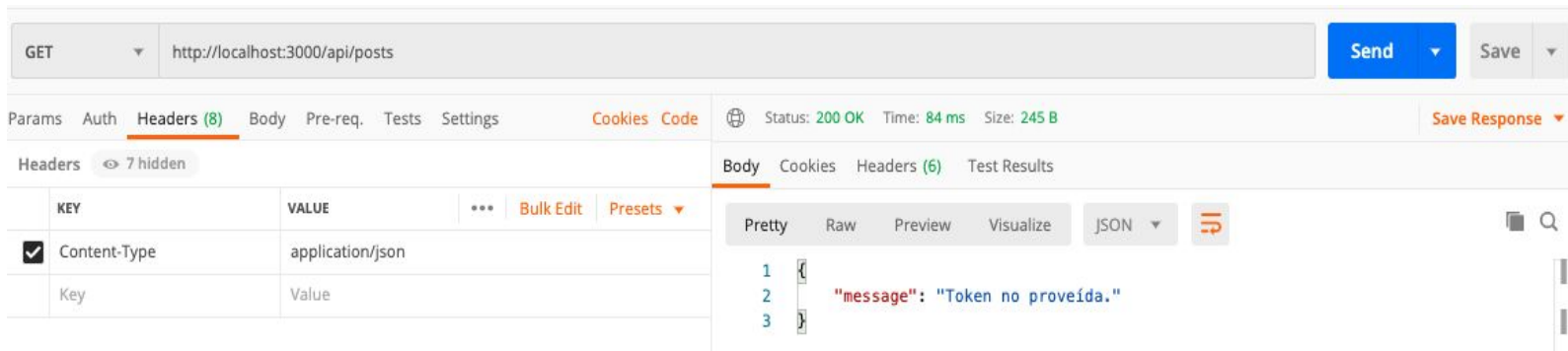
Parte	Encoded	Definición
Header	eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9	Indica la codificación utilizada y el tipo de token en nuestro caso JWT
Payload	eyJpZCI6NywibmFtZSI6Ikt1cnRpcyBXZWlzc25hdCI6InVzZXJuYXW1IljoiRWx3eW4uU2tpbGVzliwiaWF0IjoxNTk0NTg0NDg1fQ	Indica los claims o datos del usuario autenticado además de la fecha de caducidad del token en formato timestamp
Signature	B-S_tP_4W4N1gMhgafApT6B-HdP9S6Nx6AiPhMafmw4	Indica la firma con la que se verificó el token

Estrategias de autenticación con JWT



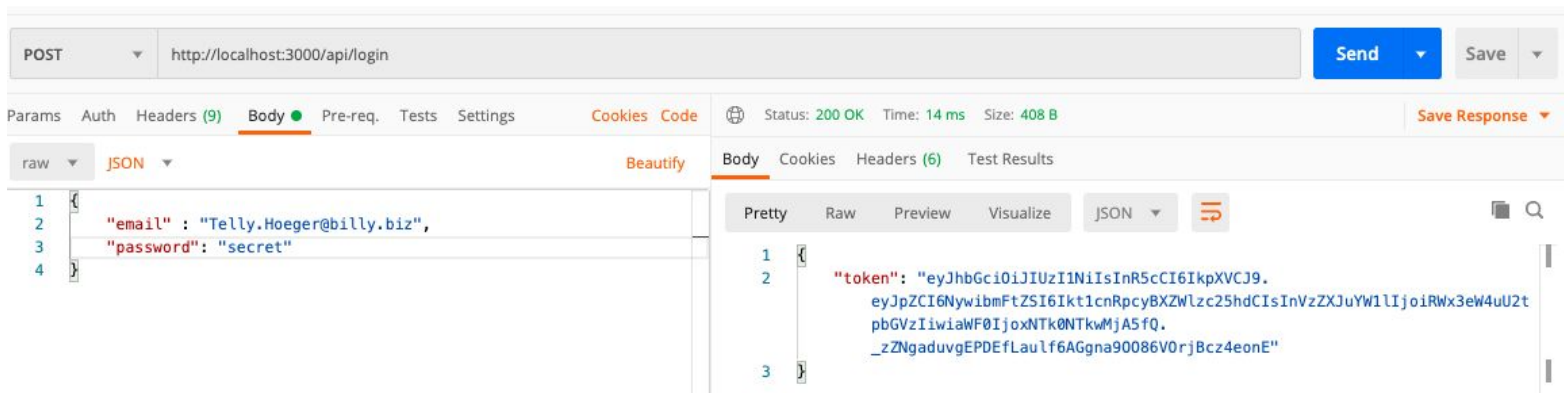
Utilizar JWT para obtener recursos protegidos

1. Abrir Postman e intentar hacer un get a la siguiente ruta <http://localhost:3000/api/posts>



Utilizar JWT para obtener recursos protegidos

2. Generar un token



3. Presionar send o enviar, se obtiene el listado de posts del usuario.

Construir una interfaz web que permita obtener el JWT, a través de un formulario y utilizarlo para obtener los "posts" del usuario, para luego desplegarlos en una tabla utilizando JavaScript.

Ejercicio guiado - Aplicando JWT

Ejercicio guiado - Aplicando JWT

1. Ejecuta el siguiente comando en la terminal.

```
npm run watch
```

2. Escribe en la url:
<http://localhost:3000/jwt-practico>



Mini taller Jwt

Email address

Password

Submit

Ejercicio guiado - Aplicando JWT

Obtener el JWT a través de un formulario

Seguir los siguientes pasos:

- Darles ids o nombres para identificar los elementos del formulario que necesitaremos manipular.
- Capturar el evento submit del formulario.
- En el evento submit obtener los valores de email y password ingresados.
- Crear un llamado al endpoint de login <http://localhost:3000/api/login>

Ejercicio guiado - Aplicando JWT

Usar JWT para obtener datos de la API

Seguir los siguientes pasos:

- Crear identificadores para manipular el html de la tabla
- Crear una función que revisa el JWT y haga el llamado a la API de posts
- Completar la tabla con los datos que vienen de la API
- Ocultar el formulario y mostrar la tabla

Ejercicio guiado - Aplicando JWT

Persistir JWT

Seguir los siguientes pasos:

- Guardar el JWT, luego de hacer el login en el localStorage.
- Al momento de cargar nuestra página revisar si existe un JWT, de existir debemos mostrar la tabla y ocultar el formulario.
- Controlar la vigencia del token, es decir, mostrar el formulario si el token expiró.

Ejercicio guiado - Aplicando JWT

Mini taller Jwt

Email address

Telly.Hoeger@billy.biz

Password

Submit

#	First	Last	Handle
voluptatem doloribus consectetur est ut ducimus	ab nemo optio odio delectus tenetur corporis similique nobis repellendus rerum omnis facilis vero blanditiis debitis in nesciunt doloribus dicta dolores magnam minus velit		
beatae enim quia vel	enim aspernatur illo distinctio quae praesentium beatae alias amet delectus qui voluptate distinctio odit sint accusantium autem omnis quo molestiae omnis ea eveniet optio		
voluptas blanditiis repellendus animi ducimus error sapiente et suscipit	enim adipisci aspernatur nemo numquam omnis facere dolorem dolor ex quis temporibus incidunt ab delectus culpa quo reprehenderit blanditiis asperiores accusantium ut quam in voluptatibus voluptas ipsam dicta		
et fugit quas eum in in aperiam quod	id velit blanditiis eum ea voluptatem molestiae sint occaecati est eos perspiciatis incidunt a error provident eaque aut aut qui		
consequatur id enim sunt et et	voluptatibus ex esse sint explicabo est aliquid cumque adipisci fuga repellat labore molestiae corrupti ex saepe at asperiores et perferendis natus id esse incidunt pariatur		

Al momento de hacer login añade otra tabla bajo la tabla de posts que despliegue los álbumes utilizando el siguiente endpoint <http://localhost:3000/api/albums>.

Ejercicio propuesto

{desafío}
latam_

*Academia de
talentos digitales*

www.desafiolatam.com