

APPLICATION PROGRAMMING INTERFACE (API)

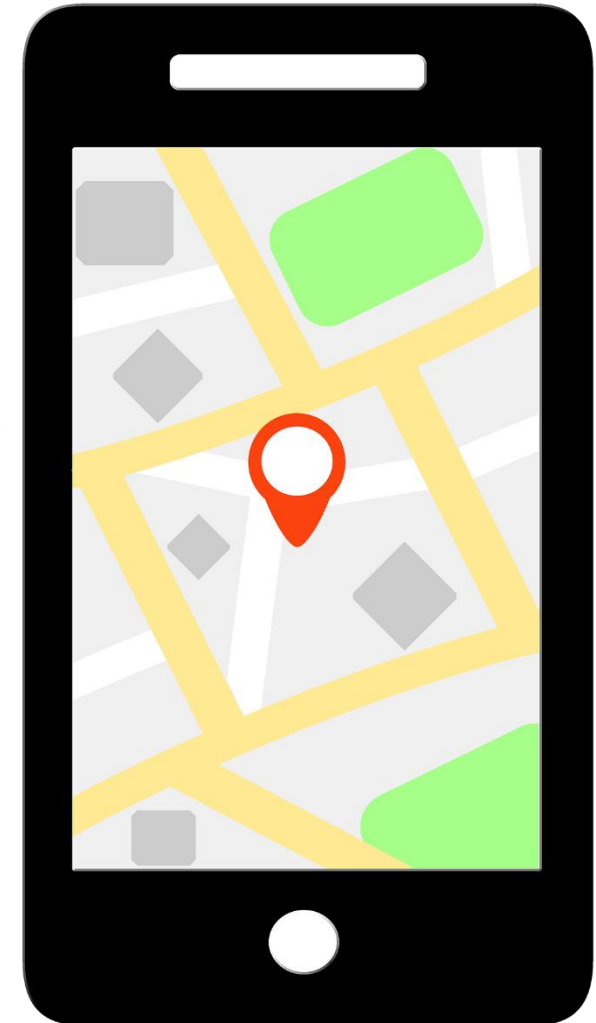
API

- Una API permite que una pieza de software hable con otra. Una API es análoga a una toma de corriente. Sin una toma de corriente, ¿qué tendría que hacer para alimentar su computadora portátil?
 - Abre la pared.
 - Ubica los cables.
 - Entender todos los cables en la pared.
- Una API define cómo un programador puede escribir una pieza de software para hablar con las características de una aplicación existente o incluso crear aplicaciones completamente nuevas.



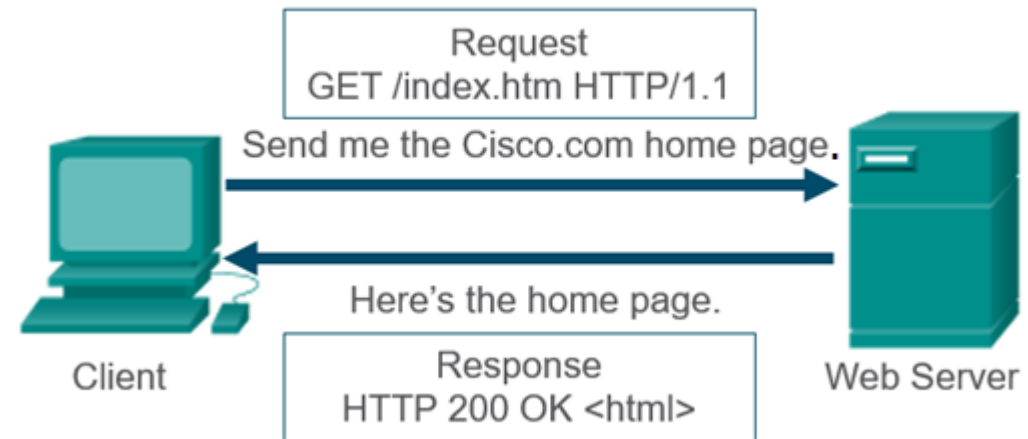
Ejemplo API

- Un buen ejemplo del poder de usar una API es una aplicación de recomendación de restaurantes que devuelve una lista de restaurantes relevantes en el área. En lugar de crear una función de mapeo desde cero, la aplicación integra una API de terceros para proporcionar la funcionalidad del mapa. El creador de la API especifica cómo y bajo qué circunstancias los programadores pueden acceder a la interfaz.



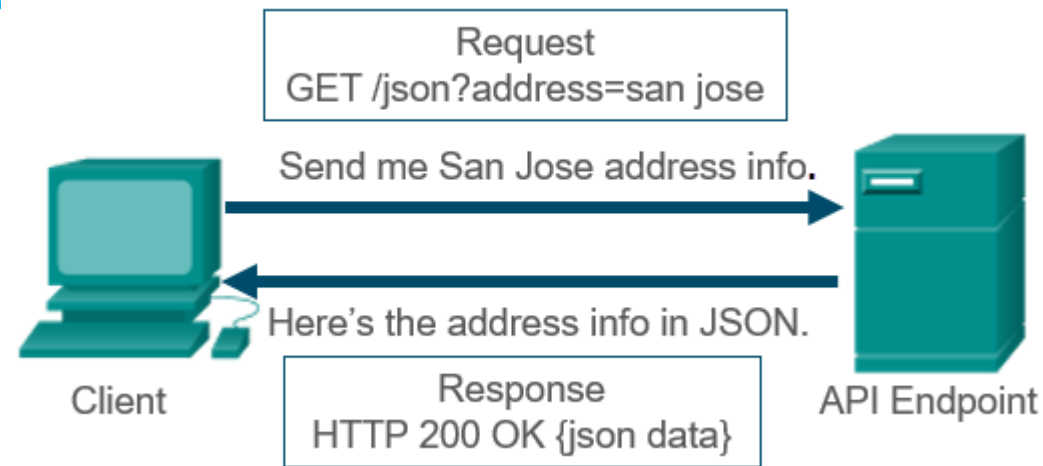
Interface de Servicios Web usan HTTP

- Los navegadores web utilizan el Protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP) para solicitar (GET) una página web. Si se solicita con éxito (código de estado HTTP 200), los servidores web responden a las solicitudes GET con una página web codificada con lenguaje de marcado de hipertexto (HTML)



RESTful API usando HTTP

- Las API de transferencia de estado de representación (REST) utilizan HTTP para interactuar con los servicios RESTful. En la Figura 1, la solicitud HTTP solicita datos con formato de notación de objetos JavaScript (JSON). Si la solicitud se construye correctamente de acuerdo con la documentación de la API, el servidor responderá.



Anatomía de una solicitud RESTful

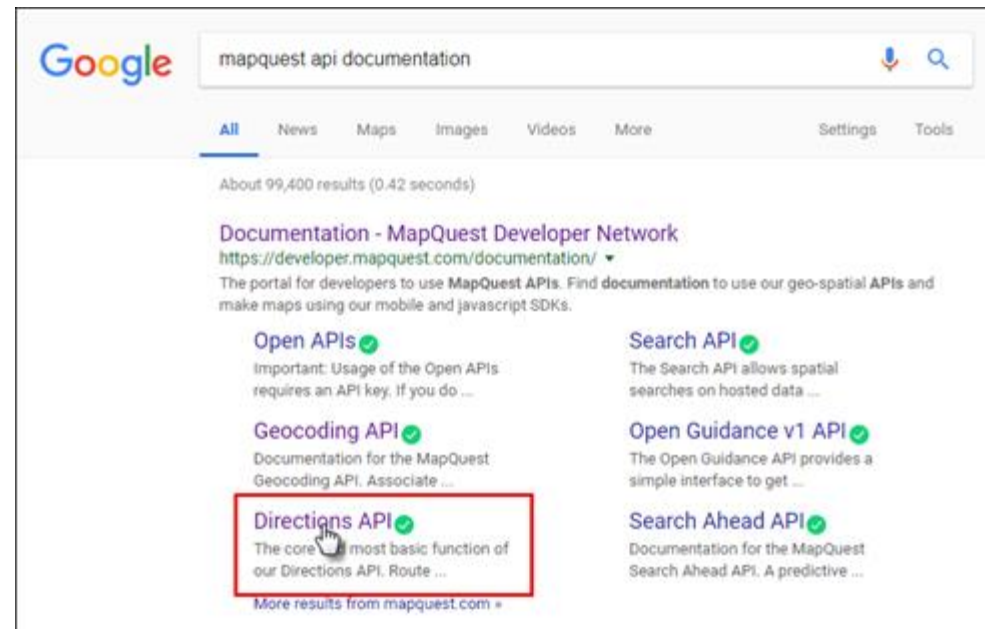
<https://www.mapquestapi.com/directions/v2/route?outFormat=json&key=KEY&...>



- Las partes de la solicitud son las siguientes:
 - **Servidor API:** la URL del servidor que responde a las solicitudes REST
 - **Recursos:** especifica la API que se solicita
 - **Formato:** generalmente JSON o XML
 - **Parámetros:** especifica qué datos se solicitan

Documentación API

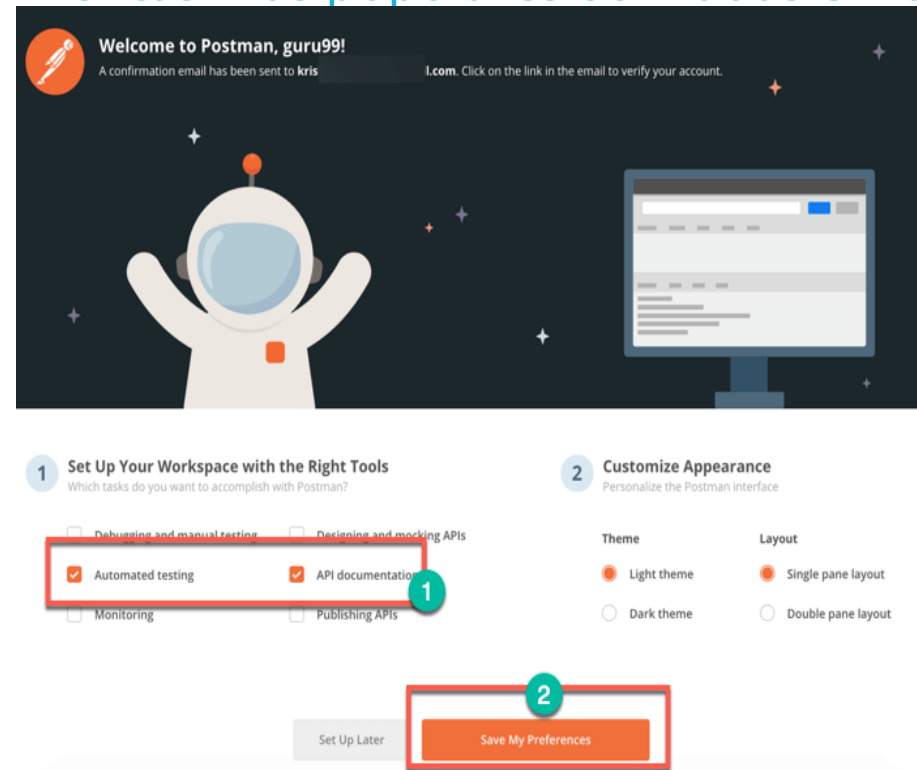
- Para construir con éxito una solicitud de API, debe seguir la documentación de la API. Como se muestra en la Figura , puede encontrar rápidamente la documentación de la API mediante una búsqueda en Internet.



POSTMAN

Definición

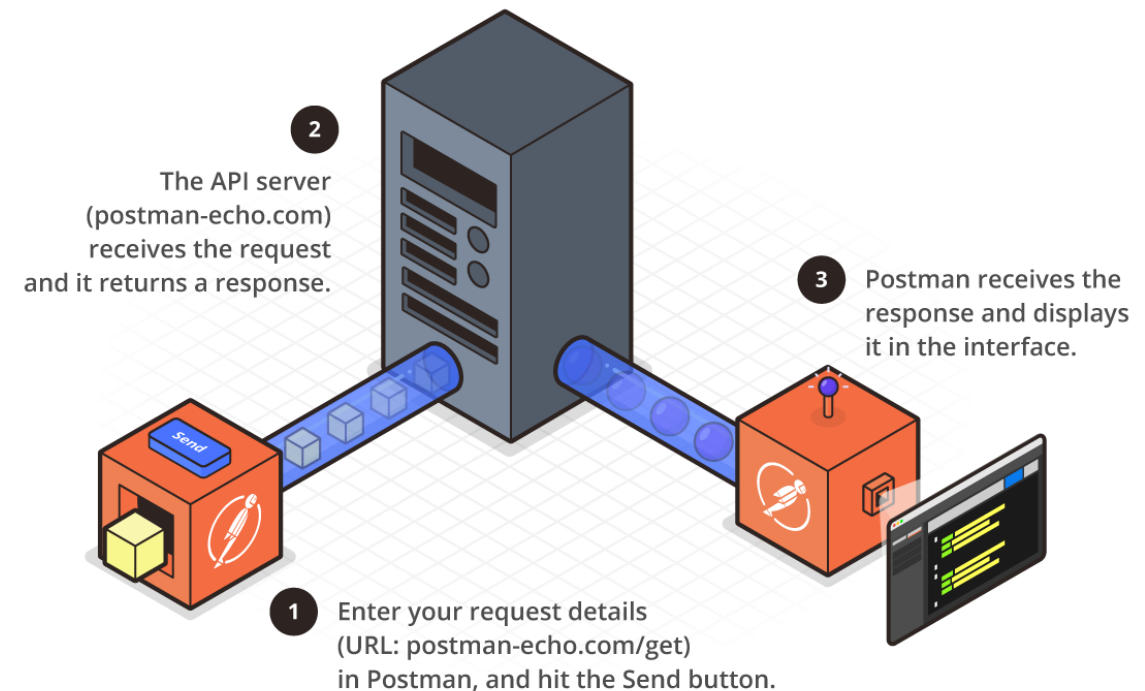
- Postman es actualmente una de las herramientas más populares utilizadas en las pruebas de API



**ENVIANDO LA
PRIMERA SOLICITUD**

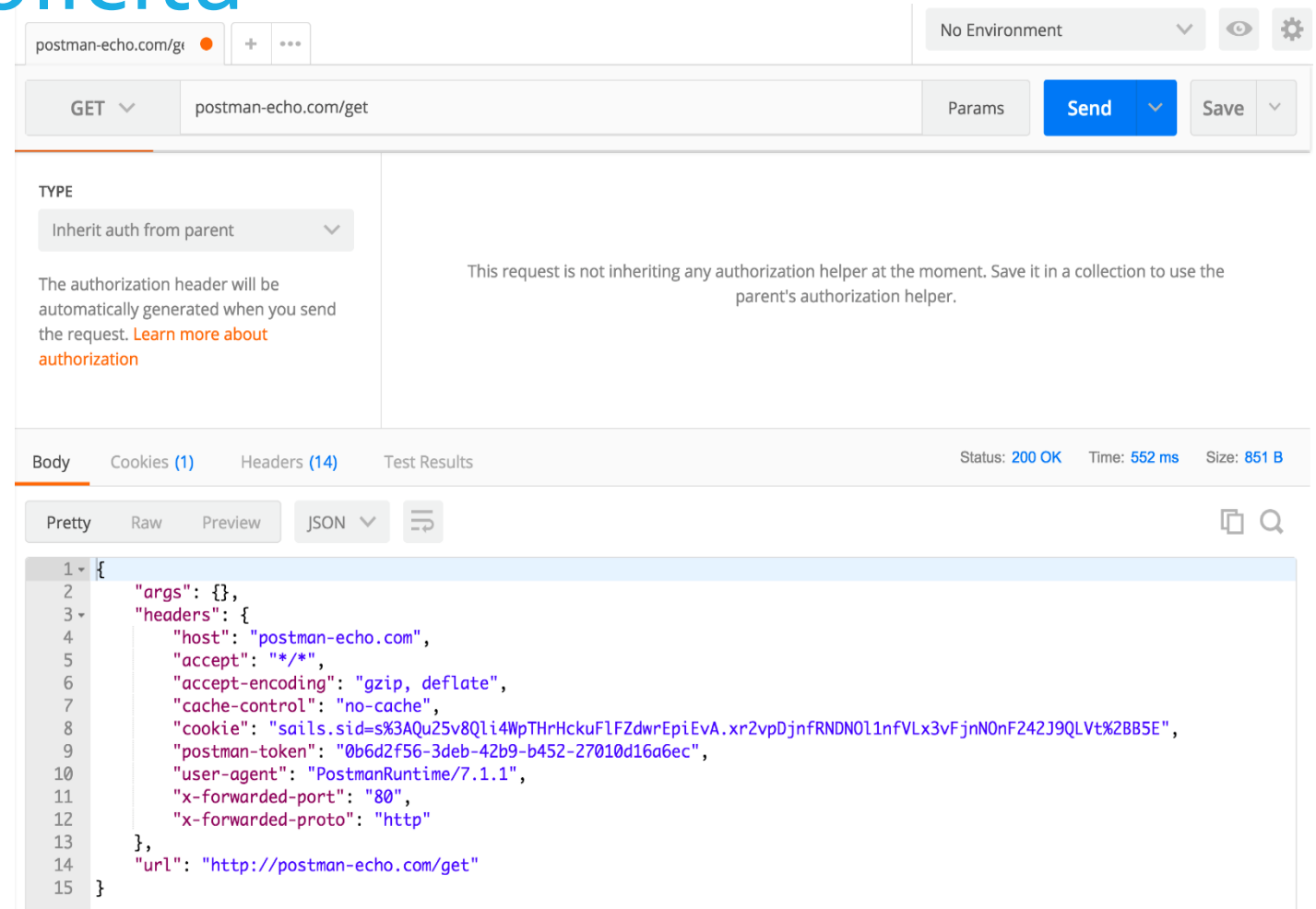
Métodos comunes

- Los métodos más comunes son **GET**, **POST**, **PUT** y **DELETE**. Los nombres de los métodos se explican por sí mismos.
- Por ejemplo, **GET** le permite recuperar datos de un servidor.
- **POST** le permite agregar datos a un archivo o recurso existente en un servidor.
- **PUT** le permite reemplazar un archivo o recurso existente en un servidor.
- **DELETE** le permite eliminar datos de un servidor.



Enviando una solicita

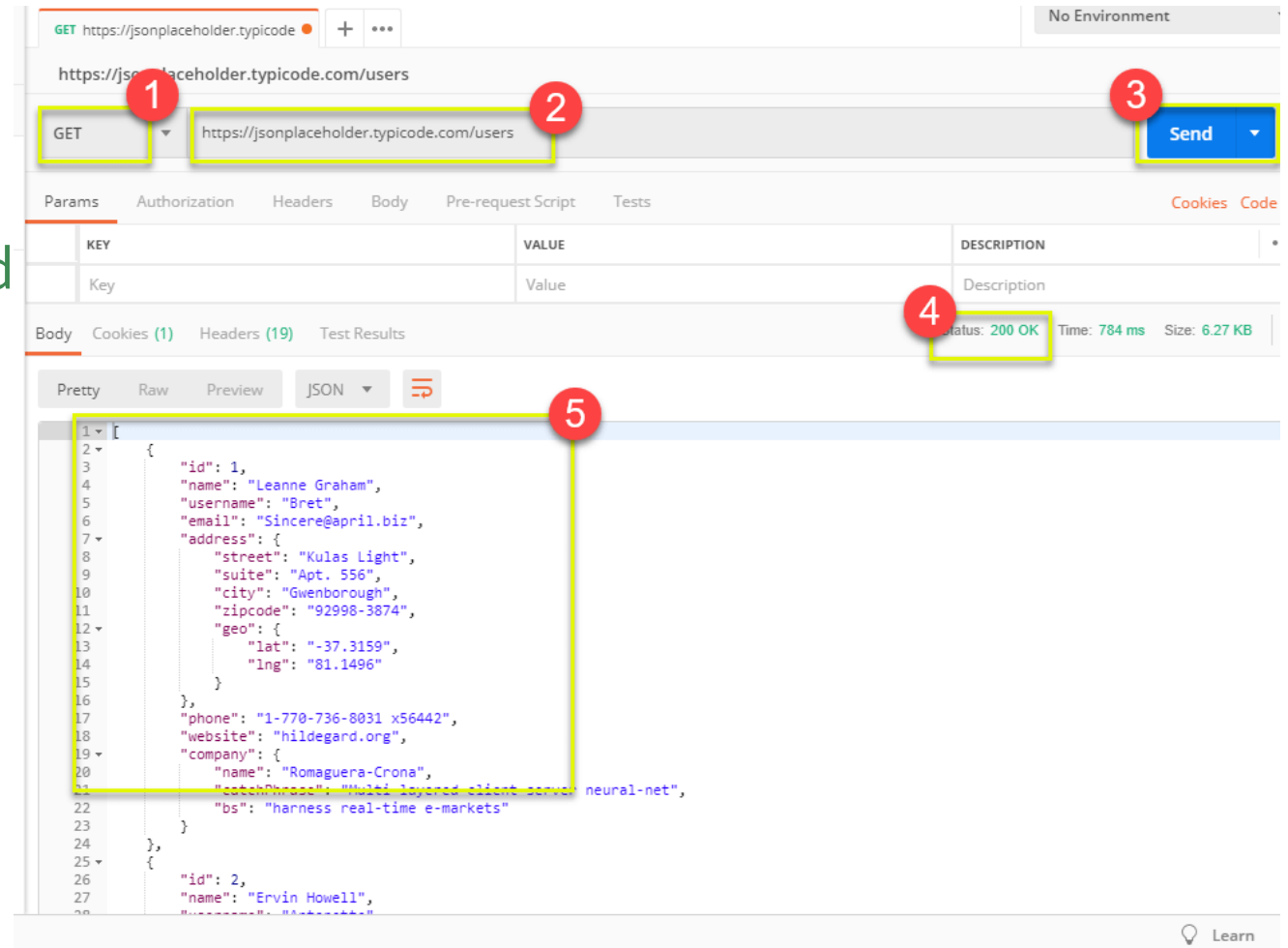
1. Abra Postman
2. Ingresa la URL
`postman-echo.com/get`
3. Da clic en el botón **Send**
4. Observe la salida



EJEMPLO 2

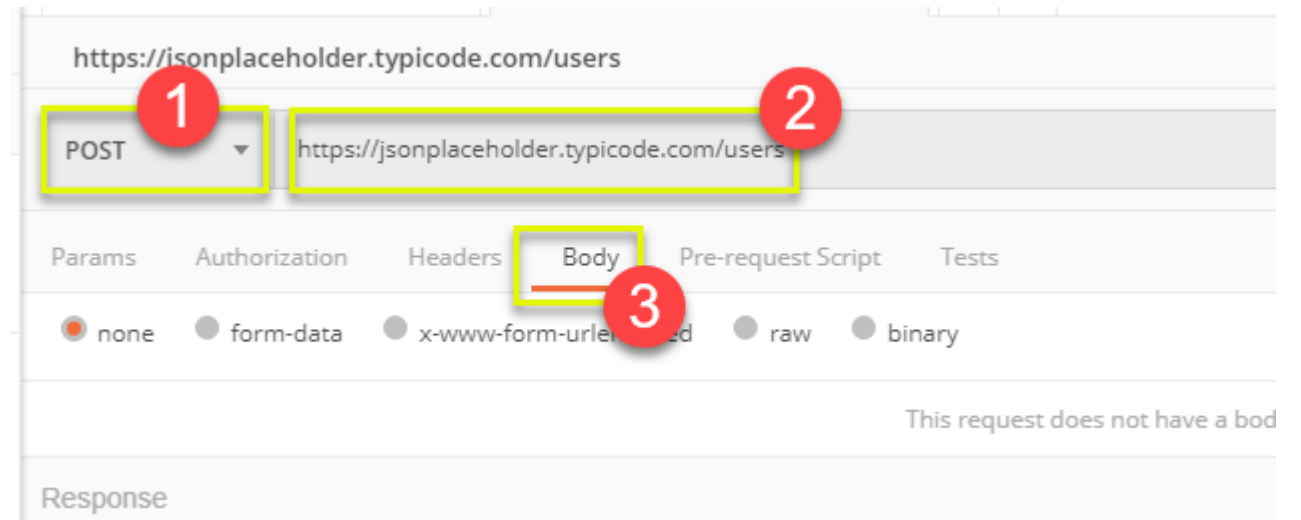
Ejemplo 2

1. Estable la solicitud a **GET**.
2. En el campo URL ingresa `https://jsonplaceholder.typicode.com/users`
3. Da clic en **Send**.
4. Observarás mensaje de **OK**
5. Observarás diez resultados de usuarios



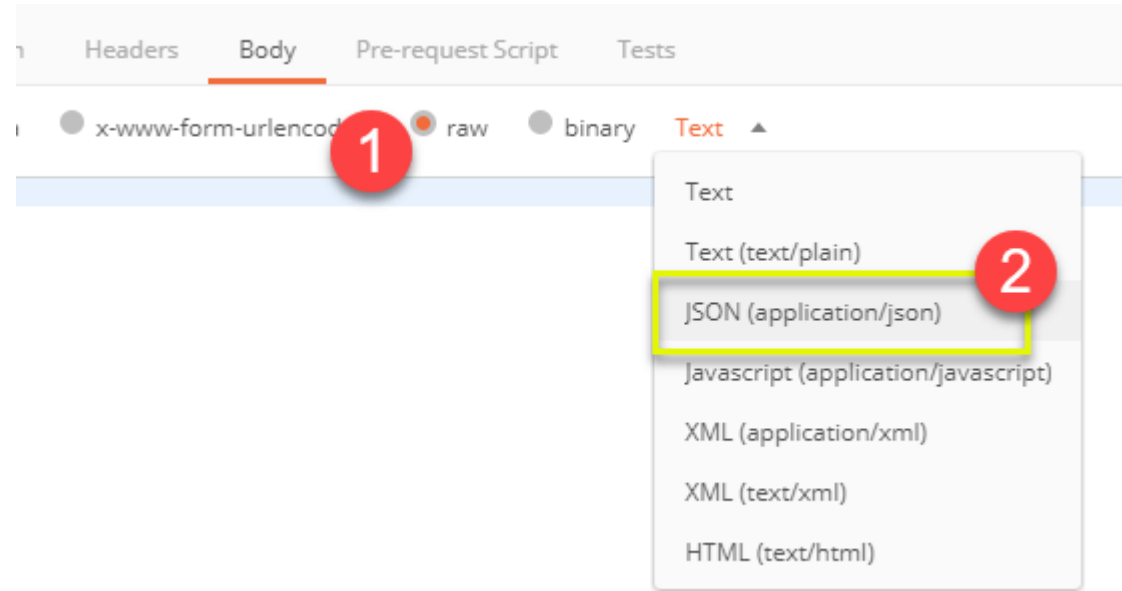
Ejemplo 3

1. Establece una nueva solicitud a **POST**.
2. En el campo URL ingresa `https://jsonplaceholder.typicode.com/users`
3. Cámbiate a la pestaña Body



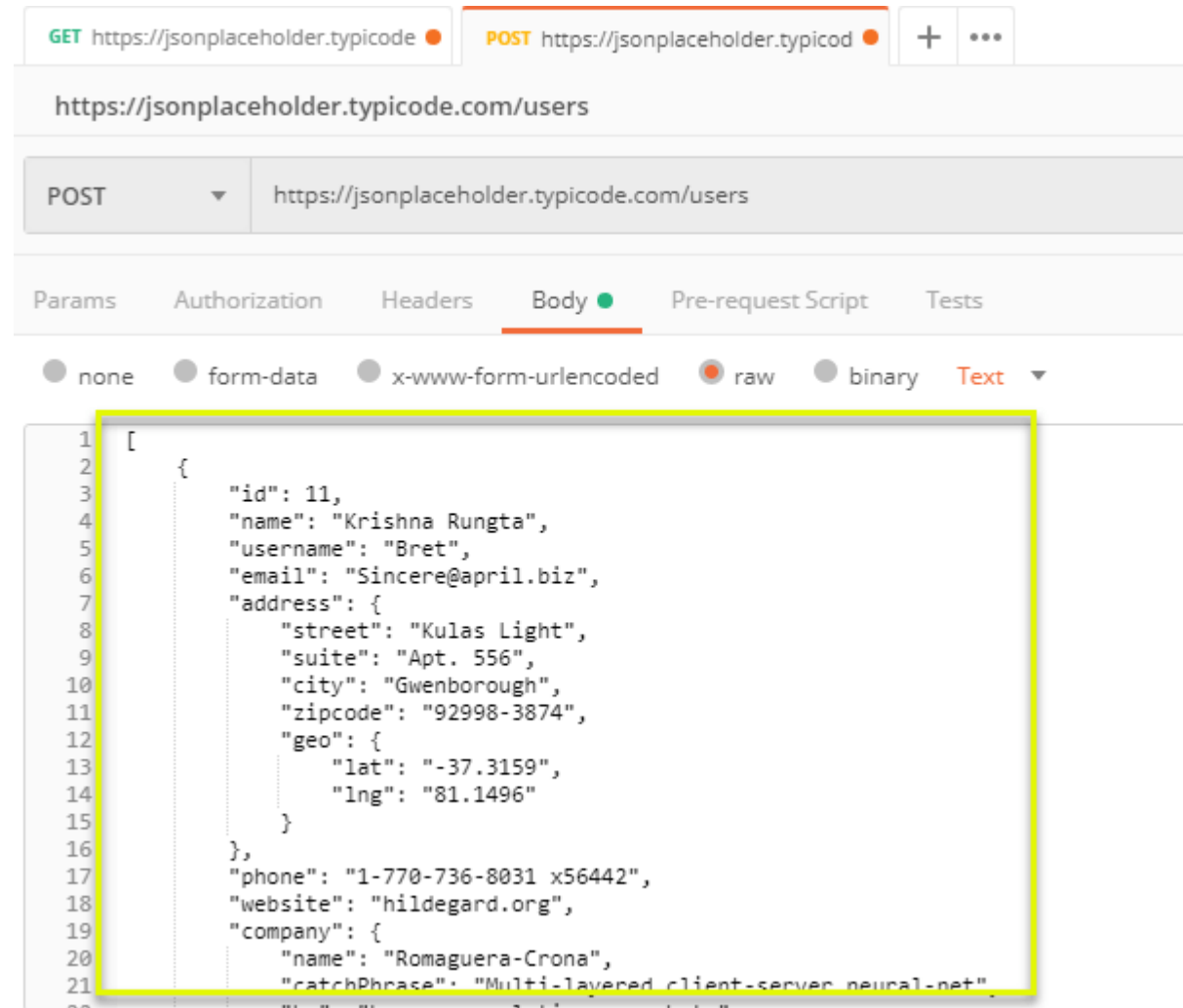
Ejemplo 3

1. Haz clic en Raw.
2. Selecciona JSON



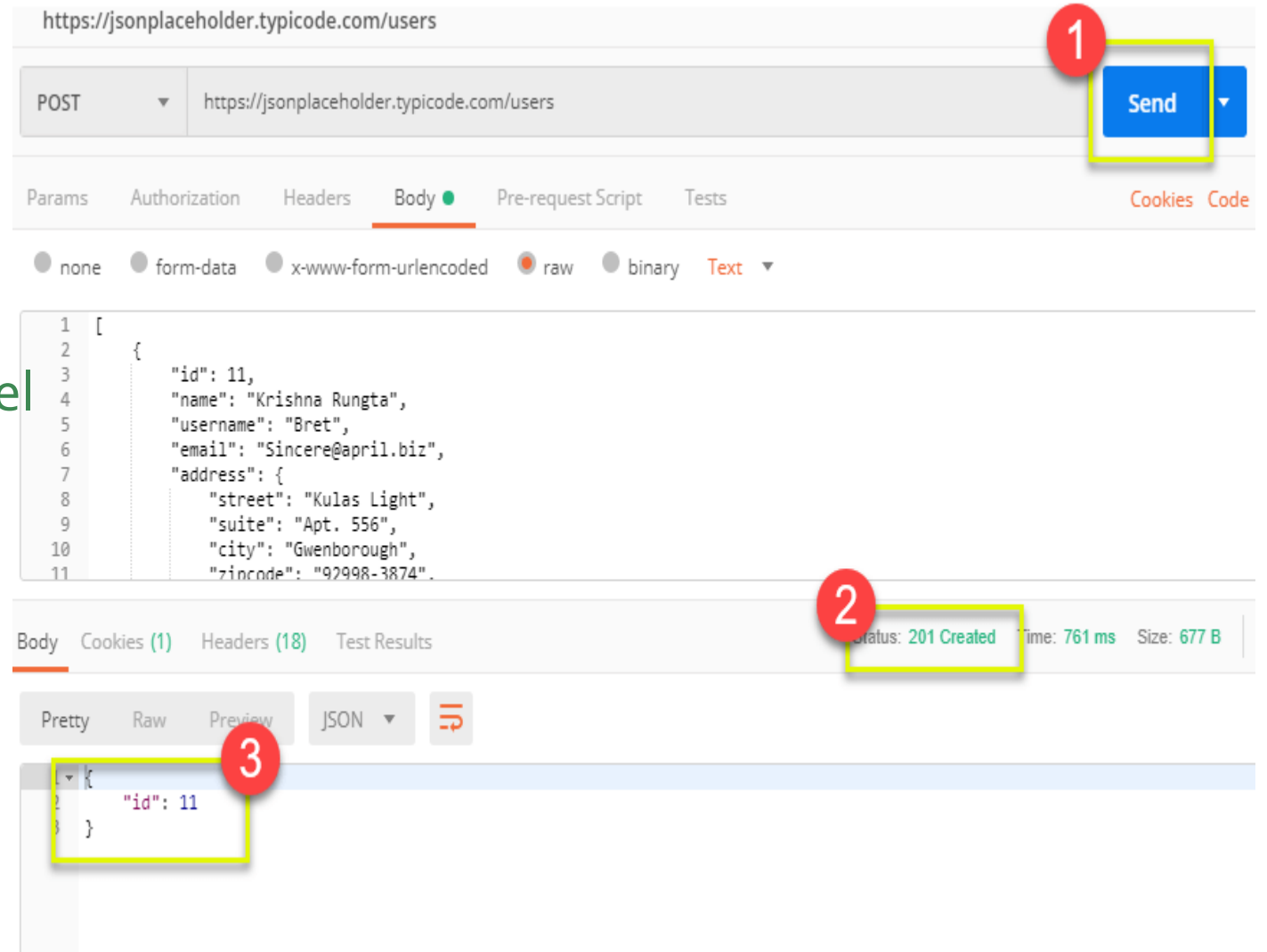
Ejemplo 3

1. Copia y pega un usuario



Ejemplo 3

1. Da clic en Send.
2. Status: 201
3. Dato enviando mostrado en el texto




The screenshot displays a REST client interface for a POST request to `https://jsonplaceholder.typicode.com/users`. The interface includes a 'Send' button (1) and a status bar showing 'Status: 201 Created' (2). The response is displayed in a JSON viewer (3) showing the user data.

```
1 [
2   {
3     "id": 11,
4     "name": "Krishna Rungta",
5     "username": "Bret",
6     "email": "Sincere@april.biz",
7     "address": {
8       "street": "Kulas Light",
9       "suite": "Apt. 556",
10      "city": "Gwenborough",
11      "zipcode": "92998-3874".
12    }
13  }
14 ]
```

API GEOLOCALIZATION

Obtener un API KEY y las credenciales

1. Ir a [Google Cloud Platform Console](#)
2. Dar clic en la lista desplegable donde puede seleccionar o crear un nuevo proyecto.
3. Dar clic en el menú  y seleccionar **APIs & Services > Credentials**.
4. Sobre credenciales dar clic en crear credenciales y API KEY

USO DE GEOLOCALIZATION

Geolocalización

- Ir a la página de [MDN Web Doc](#)

- https://developer.mozilla.org/es/docs/WebAPI/Using_geolocation

Bibliografía

- <https://www.guru99.com/postman-tutorial.html>
- Curso udemy
- <https://www.udemy.com/course/postman-crash-course-for-beginners-learn-rest-api-testing/learn/lecture/10944534#overview>