

DIPLOMADO DE PROGRAMACIÓN CON PYTHON V3

TEMA 8 REST API

UNIBE

EDUCACIÓN
CONTINUA



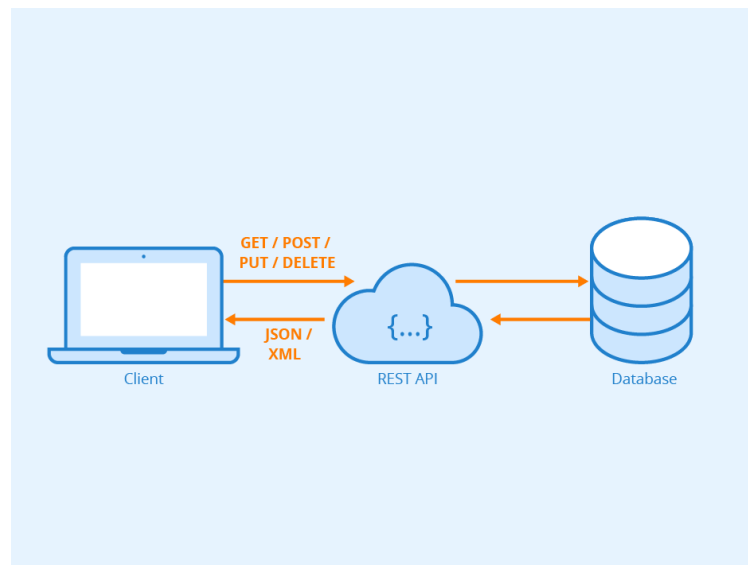
Eliezer Figueroa
MCT, MOS, MCSA, MCSE, ITIL, SCF
3 Septiembre, 2019

COMPONENTES DEL TEMA

- ✓ REST API
- ✓ HTTP METHODS
- ✓ JSON POST
- ✓ JQUERY
- ✓ JQUERY UI



- API es el acrónimo de "Application Programming Interface".
- Es un software que permite que dos aplicaciones se comuniquen entre sí a través de Internet y a través de varios dispositivos.
- Cada vez que accede a una aplicación como Facebook o comprueba el tiempo en su teléfono inteligente, se utiliza una API.
- A medida que la industria de Internet avanza, la creación de una API REST se vuelve más común con las mejores prácticas emergentes.
- Los servicios web RESTful no siguen un estándar prescrito excepto HTTP.



- Los métodos HTTP nos permiten utilizar de una manera verbosa las operaciones que vamos a necesitar.

GET	/pet/{petId}	Find pet by ID
PUT	/pet	Update an existing pet
DELETE	/pet/{petId}	Deletes a pet
POST	/pet/{petId}/uploadImage	uploads an image

- Aquí hemos creado un controlador de solicitudes POST simple que obtiene los datos serializados como JSON.

```
from flask import Flask, request, jsonify
app = Flask(__name__)
@app.route('/api/', methods=["POST"])
def main_interface():
    response = request.get_json()
    print(response)
    return jsonify(response)
@app.after_request
def add_headers(response):
    response.headers.add('Access-Control-Allow-Origin', '*')
    response.headers.add('Access-Control-Allow-Headers', 'Content-Type,Authorization')
    return response
if __name__ == '__main__':
    app.run(debug=True)
```

- Ahora podemos agregar el código de solicitud AJAX, pero primero tenemos que incluir la biblioteca jQuery y vincular nuestro archivo JS:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.3.1/jquery.min.js"></script>
  </head>
  <body>
    <p>Send a message to the api!</p>
    message: <input id="message">
    <button id="send">Send
    <script src="app.js"></script>
  </body>
</html>
```

- jQuery es una biblioteca JavaScript rápida, pequeña y rica en características.
- Hace que cosas como el recorrido y la manipulación de documentos HTML, el manejo de eventos, la animación y Ajax sean mucho más simples con una API fácil de usar que funciona en una multitud de navegadores.



- Finalmente podemos empezar a escribir nuestra solicitud AJAX:

```
$(document).ready(function(){
    $("#send").click(function(){
        var message = $("#message").val();
        $.ajax({
            url: "http://localhost:5000/api/",
            type: "POST",
            contentType: "application/json",
            data: JSON.stringify({"message": message})
        }).done(function(data) {
            console.log(data);
        });
    });
});
```


- jQuery UI es un conjunto seleccionado de interacciones, efectos, widgets y temas de la interfaz de usuario creado sobre la biblioteca JavaScript de jQuery.

```
<!doctype html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
  <title>jQuery UI Datepicker – Default functionality</title>
  <link rel="stylesheet" href="//code.jquery.com/ui/1.12.1/themes/base/jquery-ui.css">
  <link rel="stylesheet" href="/resources/demos/style.css">
  <script src="https://code.jquery.com/jquery-1.12.4.js"></script>
  <script src="https://code.jquery.com/ui/1.12.1/jquery-ui.js"></script>
  <script>
    $( function() {
      $( "#datepicker" ).datepicker();
    } );
  </script>
</head>
<body>

<p>Date: <input type="text" id="datepicker"></p>
</body>
</html>
```

- GÃkhan gerdan. (2019). Separate Front-end from Back-end with Flask+AJAX. Retrieved 25 September, 2019, from <https://medium.com/@gokhang1327/separate-front-end-from-back-end-with-flask-ajax-a5b22b12d001>
- Luis fernandez. (2019). Cómo diseñar una API RESTful paso a paso. Retrieved 25 September, 2019, from <https://medium.com/@lfernopalacio/cómo-diseñar-una-api-restful-paso-a-paso-587afd9c3345>

MUCHAS GRACIAS

Eliezer Figueroa
MCT,MOS,MCSA,MCSE,ITIL,SCF

UNIBE

EDUCACIÓN
CONTINUA

