

**DISEÑO Y DESARROLLO DE SERVICIOS WEB-PROYECTO**  
**GA7-220501096-AA5-EV01**

**NOMBRE DEL APRENDIZ**

Carlos Arturo Santos Castellar

**Instructor**

SERGIO ESTEBAN BERNAL CASTILLO

**FICHA 3070302**

Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA

Centro de Materiales y Ensayos - CME

Análisis y Desarrollo de Software – ADSO

2025

## TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. OBJETIVO.....	4
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
4. DESARROLLO DE EVIDENCIA.....	4
5. DISEÑO Y DESARROLLO DE SERVICIOS WEB-PROYECTO.....	4
6. CONCLUSIONES.....	7
7. REFERENCIAS.....	7

## **INTRODUCCIÓN**

En esta evidencia desarrollé un servicio web que permite el registro y la autenticación de usuarios, integrando un frontend construido con HTML, CSS y JavaScript con un backend implementado en PHP y un archivo JSON como almacenamiento temporal. Entender el flujo de comunicación (cliente, servidor) mediante peticiones HTTP y validar la correcta gestión de datos en formato JSON.

## OBJETIVO

Implementar un servicio web que gestione el registro y la autenticación de usuarios utilizando PHP.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Crear servicios web con PHP utilizando el método POST.
- Guardar información en un archivo JSON simulando una base de datos.
- Probar las rutas con Postman para asegurar el funcionamiento.

## DESARROLLO DE EVIDENCIA:

**DISEÑO Y DESARROLLO DE SERVICIOS WEB-PROYECTO:** En esta evidencia desarrollo un servicio web básico que permite registrar usuarios y realizar autenticación mediante archivos PHP, utilizando JSON como almacenamiento. Además, realizo pruebas desde Postman para verificar el correcto funcionamiento de los servicios.

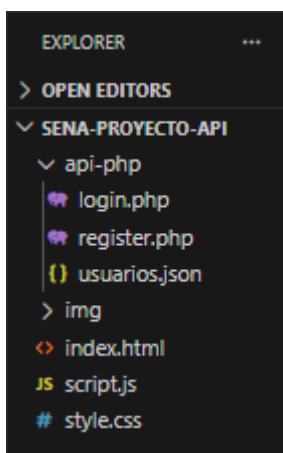
### Herramientas utilizadas

Para desarrollar esta actividad utilicé:

- XAMPP como servidor (Apache).
- Postman para probar las peticiones.
- Editor de código (VSCode).
- JavaScript para realizar pruebas desde el frontend.

### 1. Creación de la estructura del proyecto

**Captura 1:** Estructura de carpetas del proyecto

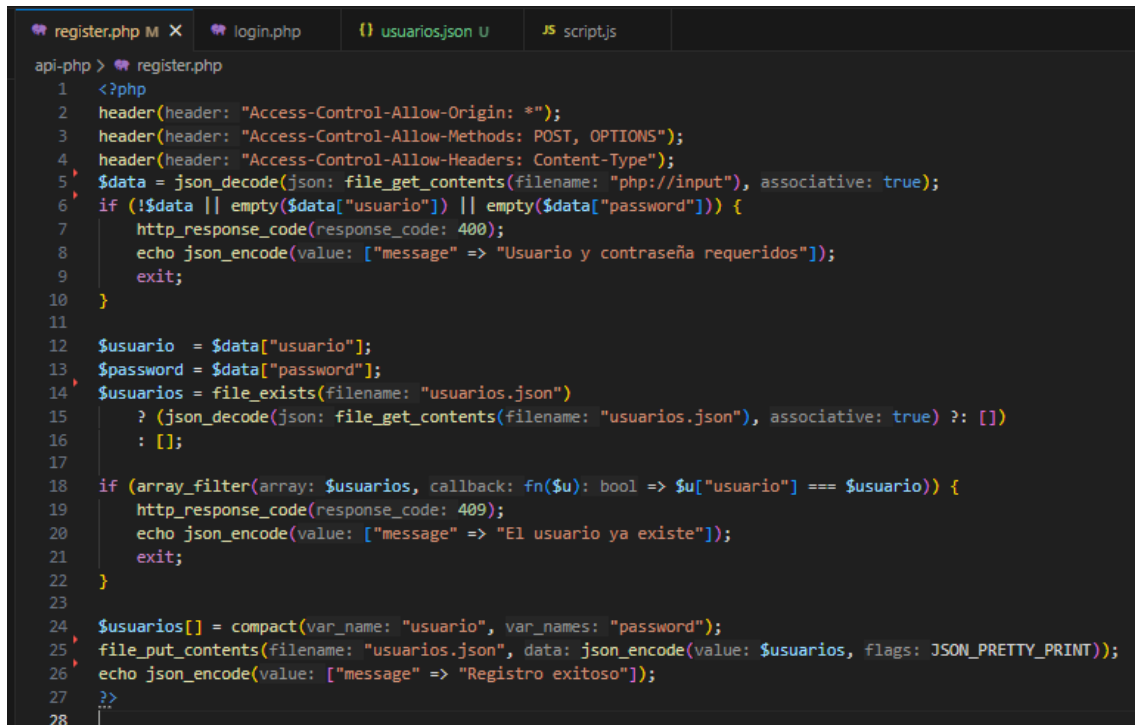


### Explicación:

Aquí se muestra la organización inicial del proyecto donde se separan los archivos del cliente (interfaz) y el servidor (API). Esto permite trabajar de forma ordenada.

## 2. Desarrollo del proyecto

### Captura 2: Archivo register.php

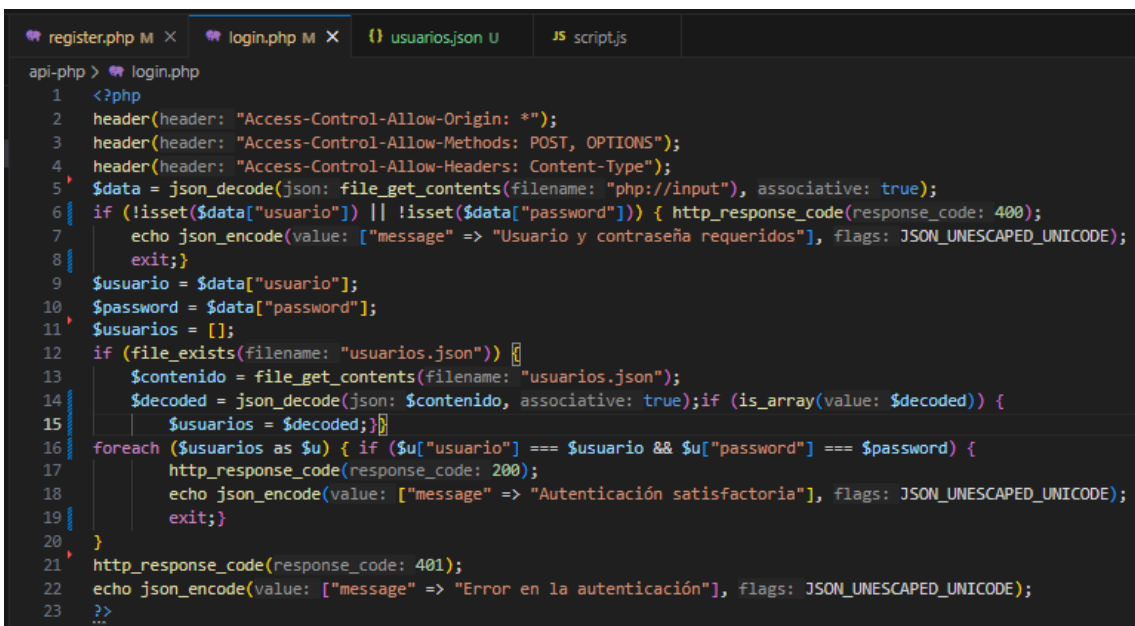


```
api-php > register.php
1  <?php
2  header(header: "Access-Control-Allow-Origin: *");
3  header(header: "Access-Control-Allow-Methods: POST, OPTIONS");
4  header(header: "Access-Control-Allow-Headers: Content-Type");
5  $data = json_decode(json: file_get_contents(filename: "php://input"), associative: true);
6  if (!$data || empty($data["usuario"]) || empty($data["password"])) {
7      http_response_code(response_code: 400);
8      echo json_encode(value: ["message" => "Usuario y contraseña requeridos"]);
9      exit;
10 }
11
12 $usuario = $data["usuario"];
13 $password = $data["password"];
14 $usuarios = file_exists(filename: "usuarios.json")
15     ? (json_decode(json: file_get_contents(filename: "usuarios.json"), associative: true) ?: [])
16     : [];
17
18 if (array_filter(array: $usuarios, callback: fn($u) => $u["usuario"] === $usuario)) {
19     http_response_code(response_code: 409);
20     echo json_encode(value: ["message" => "El usuario ya existe"]);
21     exit;
22 }
23
24 $usuarios[] = compact(var_name: "usuario", var_names: "password");
25 file_put_contents(filename: "usuarios.json", data: json_encode(value: $usuarios, flags: JSON_PRETTY_PRINT));
26 echo json_encode(value: ["message" => "Registro exitoso"]);
27 ?>
28
```

#### Explicación:

Primero valido que los datos lleguen correctamente, luego verifico si el usuario ya existe.

### Captura 3: Archivo login.php



```
api-php > login.php
1  <?php
2  header(header: "Access-Control-Allow-Origin: *");
3  header(header: "Access-Control-Allow-Methods: POST, OPTIONS");
4  header(header: "Access-Control-Allow-Headers: Content-Type");
5  $data = json_decode(json: file_get_contents(filename: "php://input"), associative: true);
6  if (!isset($data["usuario"]) || !isset($data["password"])) { http_response_code(response_code: 400);
7      echo json_encode(value: ["message" => "Usuario y contraseña requeridos"], flags: JSON_UNESCAPED_UNICODE);
8      exit;}
9  $usuario = $data["usuario"];
10 $password = $data["password"];
11 $usuarios = [];
12 if (file_exists(filename: "usuarios.json")) {
13     $contenido = file_get_contents(filename: "usuarios.json");
14     $decoded = json_decode(json: $contenido, associative: true); if (is_array(value: $decoded)) {
15         $usuarios = $decoded;}
16 }
17 foreach ($usuarios as $u) { if ($u["usuario"] === $usuario && $u["password"] === $password) {
18     http_response_code(response_code: 200);
19     echo json_encode(value: ["message" => "Autenticación satisfactoria"], flags: JSON_UNESCAPED_UNICODE);
20     exit;}
21 }
22 http_response_code(response_code: 401);
23 echo json_encode(value: ["message" => "Error en la autenticación"], flags: JSON_UNESCAPED_UNICODE);
24 ?>
25
```

#### Explicación:

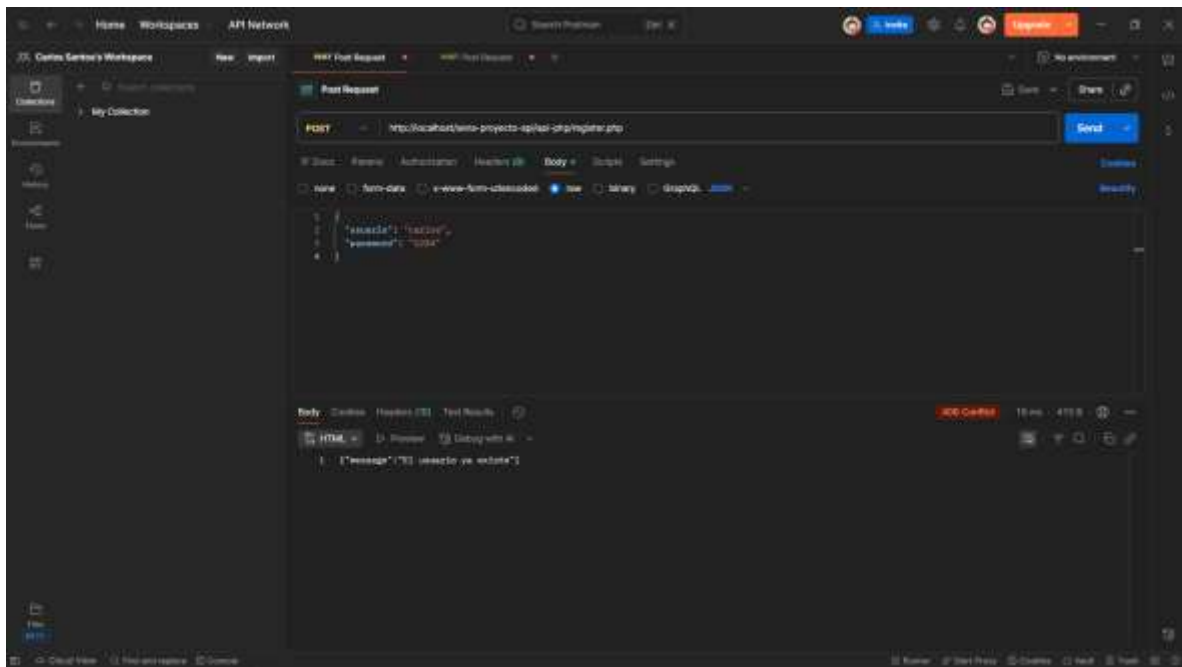
Este archivo se encarga de verificar que el usuario exista y que la contraseña coincida.

### 3. Pruebas realizadas en Postman

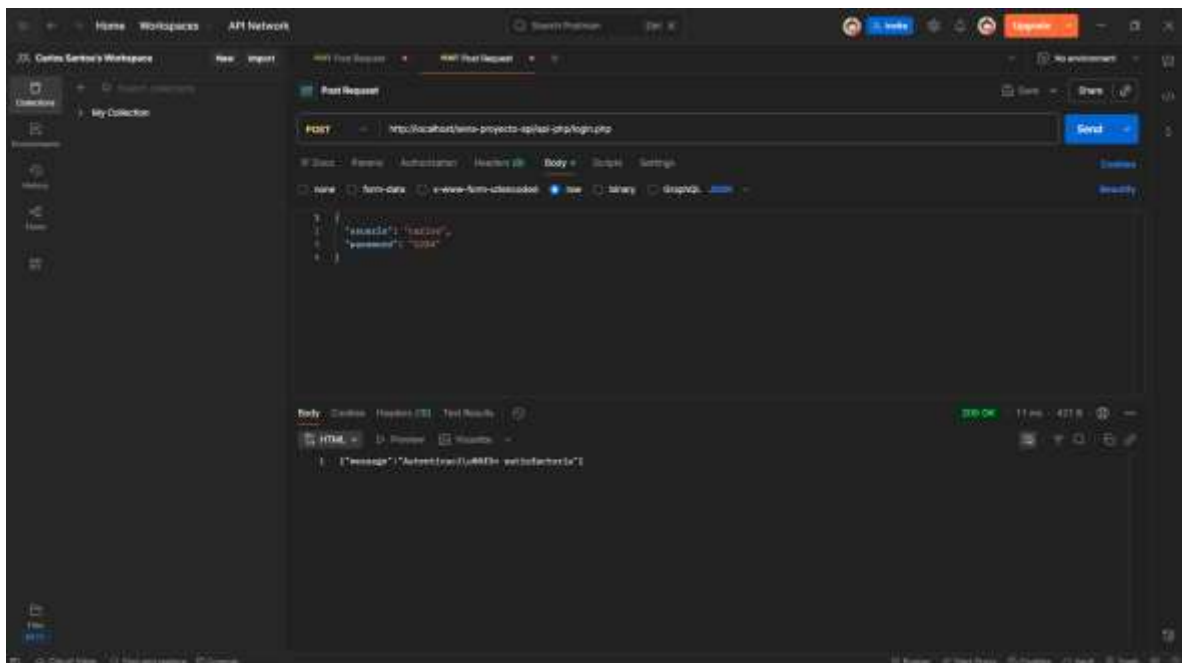
Para registrar un usuario utilicé el método POST, con la siguiente URL:  
<http://localhost/sena-proyecto-api/api-php/register.php>

Luego probé el inicio de sesión con la ruta: <http://localhost/sena-proyecto-api/api-php/login.php>

**Captura 4:** Prueba del registro



**Captura 5:** Prueba del login



## CONCLUSIONES

Logré implementar correctamente los servicios de registro y autenticación usando PHP. Aprendí a manejar archivos JSON como almacenamiento simple para usuarios. Las pruebas realizadas en Postman confirmaron que ambas rutas funcionan según lo esperado.

## REFERENCIAS

SENA. (s.f.). *Tema 1* [Página web].

<https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228118/Contenido/OVA/CF33/index.html#/curso/tema1>

SENA. (s.f.). *Tema 2* [Página web].

<https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228118/Contenido/OVA/CF33/index.html#/curso/tema2>

SENA. (s.f.). *Tema 3* [Página web].

<https://zajuna.sena.edu.co/Repositorio/Titulada/institution/SENA/Tecnologia/228118/Contenido/OVA/CF33/index.html#/curso/tema3>