

Reporte de Integración de Servicios: Universidad Autónoma Veracruzana

Alumno: Ricardo Morales Dominguez (201940004)

Materia: Arquitectura Orientada a Servicios

Fecha: 22 de noviembre de 2025

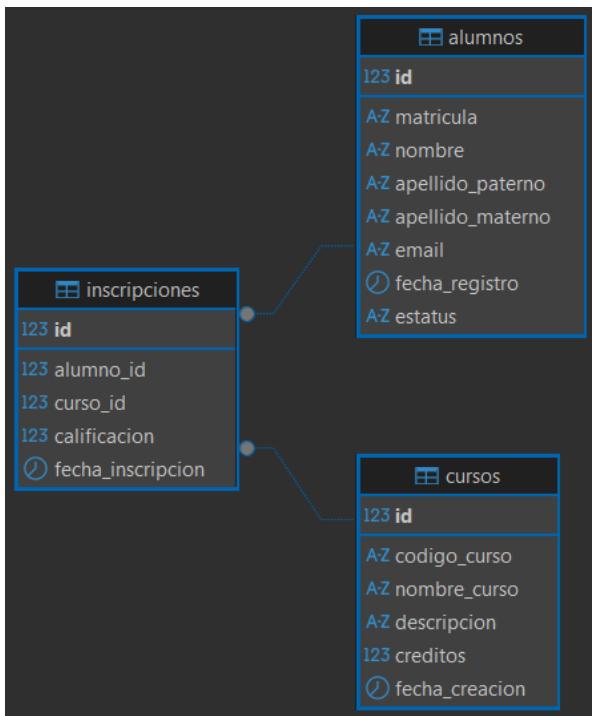
Objetivo

El objetivo de esta actividad fue solucionar la crisis de integración de la Universidad. Se creó una arquitectura híbrida que permite convivir al sistema "viejo" (Legacy) con el sistema "nuevo" (Moderno).

Para lograrlo, diseñamos una Base de Datos unificada en MySQL y levantamos dos servidores diferentes que comparten información:

- **Subsistema Legacy:** Hecho en **Python** (con Spyne), simulando el sistema de matrículas antiguo que habla en **XML (SOAP)**.
- **Subsistema Moderno:** Hecho en **Java** (Spring Boot), simulando la plataforma de cursos nueva que habla en **JSON (REST)**.

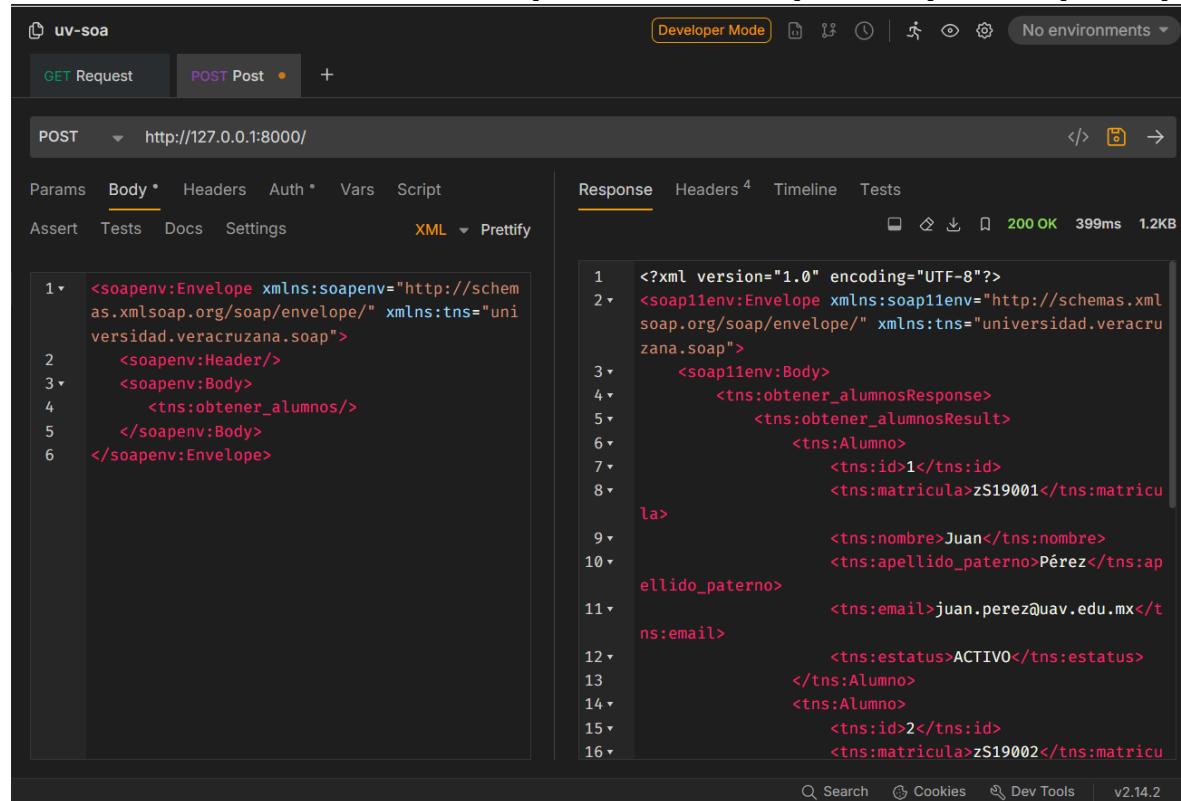
DB



Evidencias de Funcionamiento

Prueba del Servicio SOAP (Legacy - Python)

Descripción: Se realizó una petición POST al servidor Python (puerto 8000). **Resultado:** El servidor procesó la solicitud y devolvió la lista de alumnos en formato XML, cumpliendo con el contrato WSDL establecido. Se observa que la estructura respeta el esquema SoapEnvelope



The screenshot shows the Postman interface with the following details:

- Request Method:** POST
- URL:** http://127.0.0.1:8000/
- Body Type:** XML
- Request Body (XML):**

```

1 <soapenv:Envelope xmlns:soapenv="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:tns="universidad.veracruzana.soap">
2   <soapenv:Header/>
3   <soapenv:Body>
4     <tns:obtener_alumnos/>
5   </soapenv:Body>
6 </soapenv:Envelope>
    
```

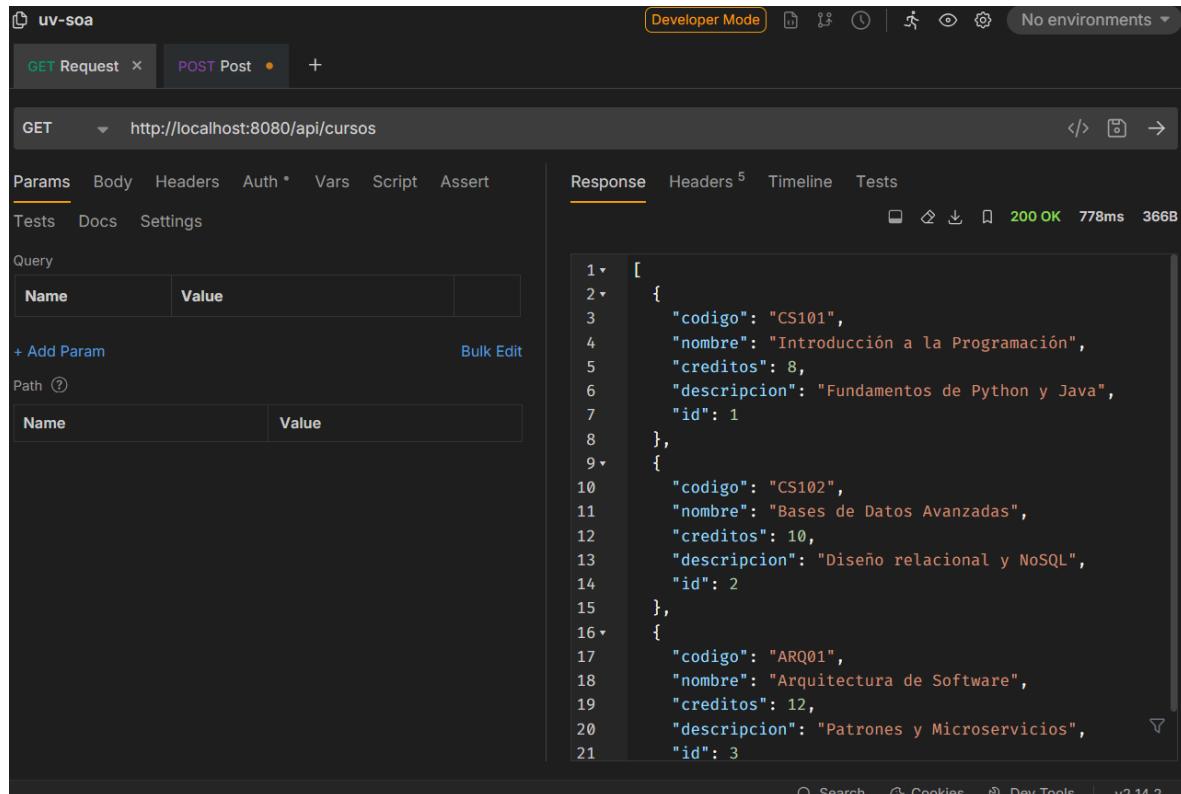
- Response Status:** 200 OK
- Response Headers:** 4
- Response Content:**

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <soap11env:Envelope xmlns:soap11env="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:tns="universidad.veracruzana.soap">
3   <soap11env:Body>
4     <tns:obtener_alumnosResponse>
5       <tns:obtener_alumnosResult>
6         <tns:Alumno>
7           <tns:id>1</tns:id>
8           <tns:matricula>zS19001</tns:matricula>
9           <tns:nombre>Juan</tns:nombre>
10          <tns:apellido_paterno>Pérez</tns:apellido_paterno>
11          <tns:email>juan.perez@uav.edu.mx</tns:email>
12          <tns:estatus>ACTIVO</tns:estatus>
13        </tns:Alumno>
14        <tns:Alumno>
15          <tns:id>2</tns:id>
16          <tns:matricula>zS19002</tns:matricula>
    
```

Prueba del Servicio REST (Moderno - Java)

Descripción: Se realizó una petición GET al servidor Java (puerto 8080). **Resultado:** El servidor consultó la base de datos y devolvió el catálogo de cursos disponibles en formato JSON limpio. Esto confirma que la API RESTful está lista para ser consumida por cualquier aplicación web o móvil moderna



The screenshot shows the Postman interface with the following details:

- Request Method:** GET
- URL:** http://localhost:8080/api/cursos
- Response Status:** 200 OK (778ms, 366B)
- Response Body:**

```

1 [ 
2   {
3     "codigo": "CS101",
4     "nombre": "Introducción a la Programación",
5     "creditos": 8,
6     "descripcion": "Fundamentos de Python y Java",
7     "id": 1
8   },
9   {
10    "codigo": "CS102",
11    "nombre": "Bases de Datos Avanzadas",
12    "creditos": 10,
13    "descripcion": "Diseño relacional y NoSQL",
14    "id": 2
15  },
16  {
17    "codigo": "ARQ01",
18    "nombre": "Arquitectura de Software",
19    "creditos": 12,
20    "descripcion": "Patrones y Microservicios",
21    "id": 3
  ]
  
```