

Reporte de Integración de Servicios: Universidad Autónoma Veracruzana

Alumno: Ricardo Morales Dominguez (201940004)

Materia: Arquitectura Orientada a Servicios

Fecha: 22 de noviembre de 2025

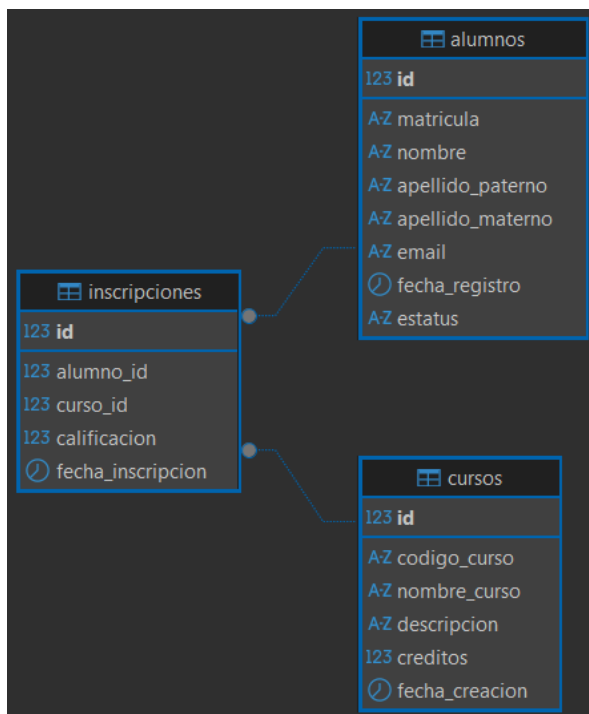
Objetivo

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 a web browser with a developer tool open, displaying a SOAP POST request and its response. The request is sent to `http://127.0.0.1:8000/`. The response is an XML document with the following structure:

```

1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <soap11env:Envelope xmlns:soap11env="http://schemas.xml
  soap.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>

```

The response status is 200 OK, with a response time of 399ms and a size of 1.2KB.

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 uv-soa REST client interface. The request is a GET to `http://localhost:8080/api/cursos`. The response is a JSON array of three course objects, each with `codigo`, `nombre`, `creditos`, `descripcion`, and `id` fields. The status is 200 OK, 778ms, 366B.

```
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
22 }
```