



Instituto Superior Tecnológico Japon



Carrera: Desarrollo De Software

Materia: Aplicaciones móviles

Fecha:

10/11/20
25

Estudiante: Ronal Alejandro Loachamin Gualoto



Desarrollo del proyecto

El sistema se construyó con una arquitectura dividida en dos partes:

1. Backend (API REST – Spring Boot)

- Desarrollado en **Spring Boot 3.3.5** con Java 17.
- Contiene controladores para las entidades:
 - **Course** (cursos)
 - **Student** (estudiantes)
- Implementa operaciones CRUD completas:
 - GET → Listar registros
 - POST → Registrar nuevos datos
 - PUT → Editar registros existentes
 - DELETE → Eliminar registros
- Utiliza la base de datos embebida **H2**, con persistencia en archivo (academia_db).
- Incluye anotación @CrossOrigin para permitir el acceso del frontend.

2. Frontend (ASP.NET Core MVC)

- Desarrollado en **.NET 8.0** con patrón MVC.
- Consume la API a través de la clase AcademiaApiClient.cs usando HttpClient.
- Las vistas permiten gestionar cursos y estudiantes con formularios modales.
- Se implementó **AJAX**, logrando que las tablas se actualicen sin recargar la página.
- Se aplicó un diseño limpio y ordenado con **Bootstrap**.

Resultados

- La API responde correctamente desde las rutas /api/courses y /api/students.
- El frontend muestra las tablas con datos sincronizados en tiempo real.
- Se pueden realizar todas las operaciones CRUD desde la interfaz.
- El sistema cumple con los requerimientos de diseño y funcionalidad exigidos en el examen.

Evidencias:





```
academia/pom.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" ?>
<project xmlns="http://maven.apache.org/POM/4.0.0" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://maven.apache.org/POM/4.0.0 http://maven.apache.org/xsd/maven-4.0.0.xsd">
<modelVersion>4.0.0</modelVersion>
<groupId>com.exam.remedial</groupId>
<artifactId>academia</artifactId>
<version>0.0.1-SNAPSHOT</version>
<packaging>jar</packaging>
<properties>
<java.version>17</java.version>
<spring.boot.version>3.3.5</spring.boot.version>
</properties>
<dependencyManagement>
<dependencies>
<dependency>
<groupId>org.springframework.boot</groupId>
<artifactId>spring-boot-dependencies</artifactId>
<version>${spring.boot.version}</version>
<type>pom</type>
</dependency>
</dependencies>
</dependencyManagement>
<dependencies>
<dependency>
<groupId>org.springframework.boot</groupId>
<artifactId>spring-boot-starter</artifactId>
</dependency>
<dependency>
<groupId>org.springframework.boot</groupId>
<artifactId>spring-boot-starter-data-jpa</artifactId>
</dependency>
</dependencies>
</project>
```

```
2025-11-11T00:04:59.946-05:00 INFO 34760 --- [main] com.exam.remedial.AcademiaApplication : Starting AcademiaApplication using Java 21.0.7 with
2025-11-11T00:04:59.949-05:00 INFO 34760 --- [main] com.exam.remedial.AcademiaApplication : No active profile set, falling back to 1 default profile
2025-11-11T00:05:00.604-05:00 INFO 34760 --- [main] s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Bootstrapping Spring Data JPA repositories in DEF
2025-11-11T00:05:00.657-05:00 INFO 34760 --- [main] s.d.r.c.RepositoryConfigurationDelegate : Finished Spring Data repository scanning in 46 ms
2025-11-11T00:05:01.110-05:00 INFO 34760 --- [main] o.s.b.w.embedded.tomcat.TomcatWebServer : Tomcat initialized with port 8080 (http)
2025-11-11T00:05:01.134-05:00 INFO 34760 --- [main] o.apache.catalina.core.StandardService : Starting service [Tomcat]
2025-11-11T00:05:01.134-05:00 INFO 34760 --- [main] o.apache.catalina.core.StandardEngine : Starting Servlet engine: [Apache Tomcat/10.1.31]
2025-11-11T00:05:01.191-05:00 INFO 34760 --- [main] o.s.c.e.c.AnnotationMethodIntrospector : Initializing Spring embedded WebApplicationContext
2025-11-11T00:05:01.191-05:00 INFO 34760 --- [main] o.s.c.s.AnnotationMethodIntrospector : Root WebApplicationContext: initialization complet
2025-11-11T00:05:01.222-05:00 INFO 34760 --- [main] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1 - Starting...
2025-11-11T00:05:01.511-05:00 INFO 34760 --- [main] com.zaxxer.hikari.HikariDataSource : HikariPool-1 - Added connection conn1: url=jdbc:h
```



- SEDE MATRIZ QUITO Pomasqui - Barrio Marieta de Veintimilla ☎ 022 356 368
- CAMPUS QUITO SUR La Magdalena, frente al colegio Paulo Sexto ☎ 022 103 555
- SEDE SANTO DOMINGO Calle Cuenca y Galápagos esquina ☎ 022 754 009
- CAMPUS VÍA CHONE SANTO DOMINGO Vía a Chone Km 2, 1/2 ☎ 022 754 009
- SEDE AMBATO Av. Pedro Váscquez y Enrique Sánchez ☎ 099 400 4839



Academia

Cursos

Nuevo

ID	Nombre	Descripción	Acciones
1	Programación I	Java básico	Editar Eliminar
2	Redes	Fundamentos de redes	Editar Eliminar
3	Hola	Hola 123	Editar Eliminar

Curso

Nombre

Inglés

Descripción

Inglés A1

Cerrar Guardar



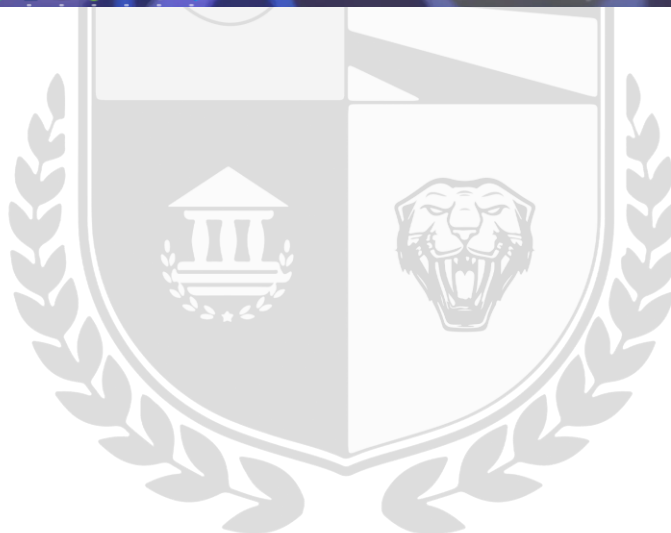


Academia

Cursos

[Nuevo](#)

ID	Nombre	Descripción	Acciones
1	Programación I	Java básico	Editar Eliminar
2	Redes	Fundamentos de redes	Editar Eliminar
3	Hola	Hola 123	Editar Eliminar
4	Inglés	Inglés A1	Editar Eliminar



- SEDE MATRIZ QUITO Pomasqui – Barrio Marieta de Veintimilla 022 356 368
- CAMPUS QUITO SUR La Magdalena, frente al colegio Paulo Sexto 022 103 555
- SEDE SANTO DOMINGO Calle Cuenca y Galápagos esquina 022 754 009
- CAMPUS VÍA CHONE SANTO DOMINGO Vía a Chone Km 2, 1/2 022 754 009
- SEDE AMBATO Av. Pedro Váscquez y Enrique Sánchez 099 400 4839