

# Evaluación Parcial Práctica: Desarrollo Back-End

## Objetivo

El objetivo de esta evaluación es que los estudiantes apliquen los conocimientos adquiridos en clases sobre arquitecturas de desarrollo Back-End, específicamente en la implementación de una arquitectura Monolítica o basada en Microservicios. Los estudiantes tendrán la libertad de elegir la tecnología y herramientas que deseen para desarrollar una aplicación que cumpla con los requisitos especificados.

## Instrucciones

### 1. Elección de la Arquitectura:

- El estudiante debe elegir entre desarrollar su proyecto utilizando una arquitectura **Monolítica** o **Basada en Microservicios**.

### 2. Requisitos del Proyecto:

#### ○ Arquitectura Monolítica:

- Implementar un **CRUD** completo (Crear, Leer, Actualizar, Eliminar) para una entidad de su elección.
- Integrar un sistema de **Login** para controlar el acceso a la aplicación.
- Implementar el **consumo de una API de terceros** o crear su propia API para enriquecer la funcionalidad de la aplicación.

#### ○ Arquitectura Basada en Microservicios:

- Desarrollar **mínimo dos microservicios** independientes, cada uno con su **Dockerfile** y configurados mediante **Docker Compose**.
- Implementar al menos un **CRUD** en uno de los microservicios.
- Configurar un servicio adicional que gestione la **autenticación y autorización** (Login).
- Incluir un **API Gateway** o un servicio general para coordinar la comunicación entre los microservicios.
- Los microservicios deben interactuar entre sí y con al menos una API de terceros, si corresponde.

## 3. Tecnologías:

- Los estudiantes tienen la libertad de elegir las tecnologías que prefieran (Node.js, Python, Java, Go, PHP, etc.) para desarrollar su proyecto. Pueden utilizar frameworks como NestJS, Spring Boot, Express, Django, etc.

## 4. Exposición:

- Preparar una exposición de **5 minutos** donde se explique:
  - La arquitectura elegida.
  - Las decisiones técnicas tomadas.

- Los desafíos enfrentados y cómo se resolvieron.
- Una breve demostración del funcionamiento del proyecto.

## Entregable

- **Código Fuente** del proyecto alojado en un repositorio de GitHub.
- Archivo de **Dockerfile** y **Docker Compose** (si corresponde).
- **Documentación** breve que incluya (Puede ser en el Readme del Proyecto):
  - Descripción del proyecto.
  - Instrucciones para ejecutar el proyecto.
  - Dependencias necesarias.
- Presentación que resuma la exposición de 5 minutos.

## Rúbrica de Evaluación

Criterio	Excelente 4 - 3	Bueno 3 - 2	Satisfactorio 2 - 1	Deficiente 1 - 0	Puntos
<b>Implementación del CRUD</b>	CRUD completo, sin errores, con todas las funciones correctamente implementadas.	CRUD implementado con mínimas fallas en la funcionalidad.	CRUD implementado con varias funciones faltantes o con errores.	CRUD incompleto o no funcional.	4
<b>Sistema de Login</b>	Autenticación y autorización totalmente funcional, con medidas de seguridad implementadas.	Sistema de login funcional con algunas medidas de seguridad básicas.	Sistema de login funcional con medidas de seguridad insuficientes.	Login no funcional o no implementado.	4
<b>Integración con API de Terceros</b>	Integración exitosa y eficiente con API de terceros, con manejo de errores adecuado.	Integración funcional pero con manejo básico de errores.	Integración con errores o limitaciones significativas.	No hay integración con API de terceros.	4



<b>Uso de Microservicios (si aplica)</b>	Microservicios bien definidos, comunicándose eficazmente con configuración de Docker correcta.	Microservicios funcionales, pero con algunos problemas de configuración o comunicación.	Microservicios con múltiples errores de configuración o comunicación.	Microservicios no funcionales o no implementados.	4
<b>Exposición</b>	Explicación clara y completa, demostración efectiva del proyecto.	Explicación clara con demostración aceptable.	Explicación o demostración con falta de claridad o incompleta.	Explicación confusa o sin demostración.	2
<b>Documentación</b>	Documentación completa, clara y bien estructurada.	Documentación clara pero con algunos detalles faltantes.	Documentación incompleta o con poca claridad.	Documentación insuficiente o inexistente.	2

**Puntuación Total:**

20 puntos