FERREMAS API - Documentación Técnica Integrantes: Eduardo Figueroa / Andrés Rojas

# 1. Introducción

Esta documentación describe el funcionamiento, endpoints y arquitectura de la API desarrollada para la empresa FERREMAS como parte de la Evaluación Parcial 2 de la asignatura ASY5131 - Integración de Plataformas.

# 2. Arquitectura General

La solución fue implementada utilizando Java 11 y Spring Boot, con una arquitectura basada en capas: controlador, servicio y modelo. La API expone servicios RESTful para operaciones de productos, simulación de pagos Webpay, y conversión de divisas utilizando una API pública externa.

# 3. API de Productos

Permite consultar productos disponibles en FERREMAS.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Método | Ruta | Descripción |
| GET | /api/productos | Obtiene todos los productos |
| GET | /api/productos/{codigo} | Obtiene un producto por su código |

# 4. Simulación de Pago (Webpay)

Simula el proceso de un pago a través de Webpay.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Método | Ruta | Descripción |
| GET | /api/pago/iniciar?monto=10000 | Inicia el pago con el monto indicado (CLP) |
| GET | /api/pago/exito | Confirma un pago exitoso |
| GET | /api/pago/error | Simula un error de pago |

# 5. Conversión de Divisas (API externa)

Utiliza la API de https://mindicador.cl para obtener el valor actual del dólar.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Método | Ruta | Descripción |
| GET | /api/divisa/dolar | Obtiene el valor actual del dólar |
| GET | /api/divisa/convertir?clp=10000 | Convierte CLP a USD usando el valor actual |

# 6. Pruebas y Ejecución

Para ejecutar la API:  
1. Descomprimir el proyecto.  
2. Ejecutar los siguientes comandos en consola:  
  
 mvn clean install  
 mvn spring-boot:run  
  
3. Acceder a los endpoints a través del navegador o Postman.

# 7. Conclusión

Esta solución cumple con todos los requerimientos de integración exigidos por la evaluación:  
- API REST funcional con datos simulados.  
- Simulación de integración con Webpay.  
- Integración en tiempo real con un servicio externo para conversión de divisas.