API Legacy

En el contexto de la migración del proyecto SICOF, se ha identificado la necesidad de desarrollar una API Legacy que permita la comunicación entre las aplicaciones legacy de la empresa (SICOF, BPP y Rentas) con los nuevos servicios y microfrontend. Esta API actuará como un puente entre el pasado y el futuro, facilitando la integración de datos y procesos entre los diferentes entornos tecnológicos.

Objetivos

Los objetivos principales del desarrollo de la API Legacy son:

- **Facilitar la migración de datos**: La API proporcionará un mecanismo estandarizado para la transferencia de datos de sesión entre las aplicaciones legacy y los nuevos sistemas microfronend, minimizando la necesidad de reescritura de código y simplificando el proceso de migración.
- **Exponer funcionalidades legacy**: La API permitirá exponer las funcionalidades clave de las aplicaciones legacy a los nuevos sistemas, permitiendo su reutilización y evitando la necesidad de replicarlas desde cero.
- **Promover la integración**: La API servirá como base para la integración de las aplicaciones legacy con los nuevos sistemas, permitiendo una comunicación fluida y el intercambio de información en tiempo real.

Arquitectura

La API Legacy se basará en una arquitectura RESTful, siguiendo los principios de diseño de APIs REST. Esto permitirá una fácil integración con las aplicaciones legacy y los nuevos sistemas, utilizando protocolos HTTP estándar y formatos de datos como JSON.

Componentes

La API Legacy estará compuesta por los siguientes componentes:

Capa de acceso a datos

Esta capa encapsulará el acceso a las bases de datos de las aplicaciones legacy, proporcionando una interfaz única y simplificada para la consulta y manipulación de datos.

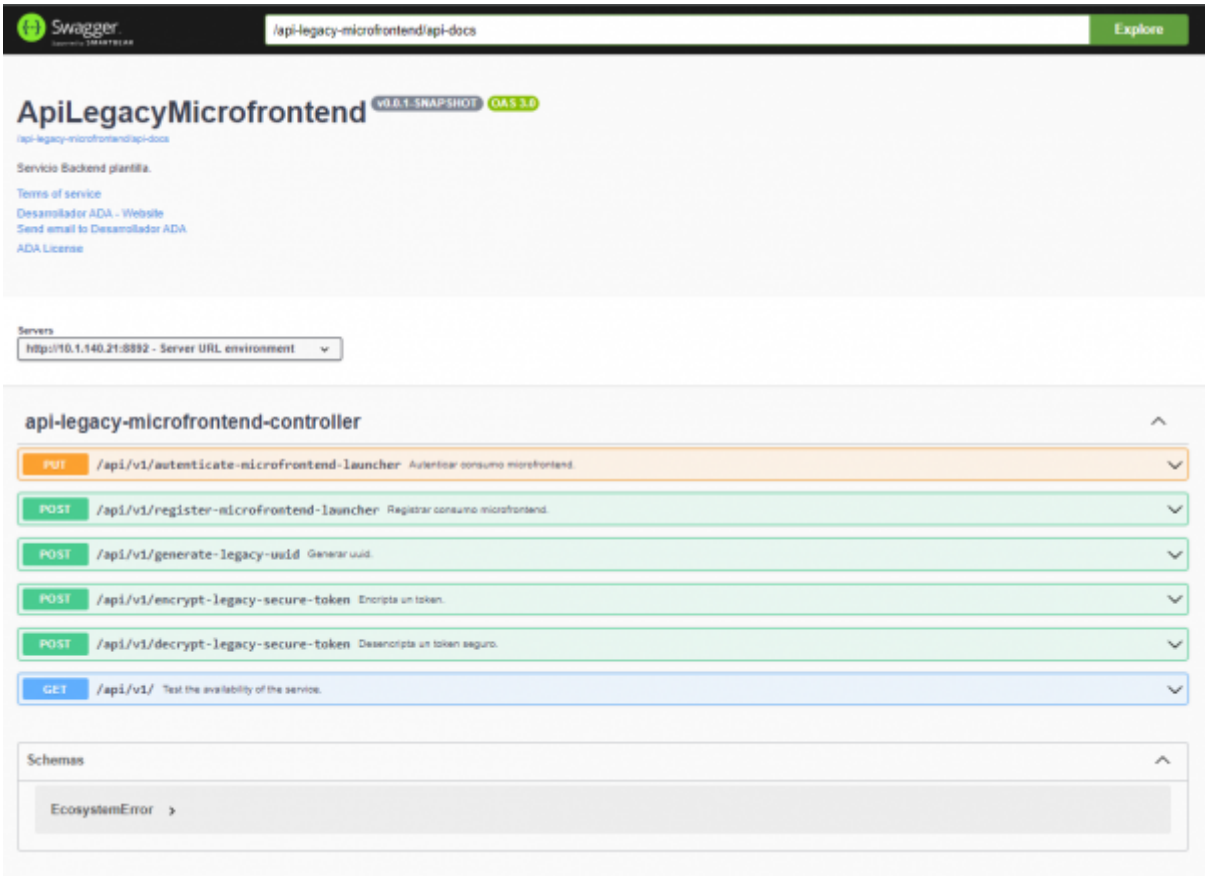
Se define el siguiente modelo.

```
/**
 * The Class FrontendConsumingUrlDto.
 */
@Schema(description = "Entidad que almacena los registros de tokens
```

```
heredados para consumo microfronend.")
@Data
public class FrontendConsumingUrlDto implements Serializable{

    /** The Constant serialVersionUID. */
    private static final long serialVersionUID = 1L;

    /** The id. */
    @Schema(description = "Identificador del registro.")
    private Long id;

    /** The microfrontend url. */
    @Schema(description = "url del microfronend desplegado.")
    private String microfrontendUrl;

    /** The path param. */
    @Schema(description = "Parámetro que contiene la cadena de la sesión
encriptada que será utilizada en la inicialización del microfrotnend.")
    private String pathParam;

    /** The consume status. */
    @Schema(description = "Estado del registro. Es utilizado para validar si
el token heredado está vigente.")
    private String consumeStatus;

    /** The uuid. */
    @Schema(description = "Identificador del token heredado.")
    private String uuid;
}
```

Capa de lógica de negocio

Esta capa implementará la lógica de negocio específica de las aplicaciones legacy, exponiendo las funcionalidades de estas aplicaciones a través de la API.



La documentación del api se expone en los siguientes endpoint.

- Documentación OpenAPI: JSON de documentación del servicio.
- Documentación Swagger: Visor Swagger de documentación del servicio.

Seguridad

La seguridad de la API Legacy será una prioridad absoluta. Se implementarán medidas de seguridad como autenticación, autorización, cifrado y validación de datos para proteger la información confidencial y garantizar la integridad de las transacciones.

Integración del API Legacy: Escenarios y Tipos

El API Legacy se integrará con las aplicaciones legacy y los nuevos sistemas de diversas maneras, abriendo un abanico de posibilidades para la migración y el desarrollo futuro. A continuación, se describen algunos de los escenarios de integración más comunes:

Integración Microfrontend

El API Legacy se debe utilizar para implementar una arquitectura de microfrontend, donde cada aplicación frontend se integra con el API para autorizar el acceso a las funcionalidades que se migran. Esta estrategia facilita el desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones frontend, ya que cada una puede ser desarrollada y actualizada de forma independiente.

El flujo para autorizar los accesos desde aplicaciones legacy es:

Paso 1

Las aplicaciones legacy consumiran la url del microfrontend y enviarán un parámetro llamado legacyToken de tipo string.

Paso 2

El parámetro legacyToken es un string con el siguiente formato **contextClient@uuid** el cual al ser separados por el simbolo @ se obtendran 2 fragmentos.

- **contextClient**: Código del cliente.
- **uuid**: token de autenticación.
- **separador**: Caracter de separación de los fragmentos del token legacy. Por defecto se define @

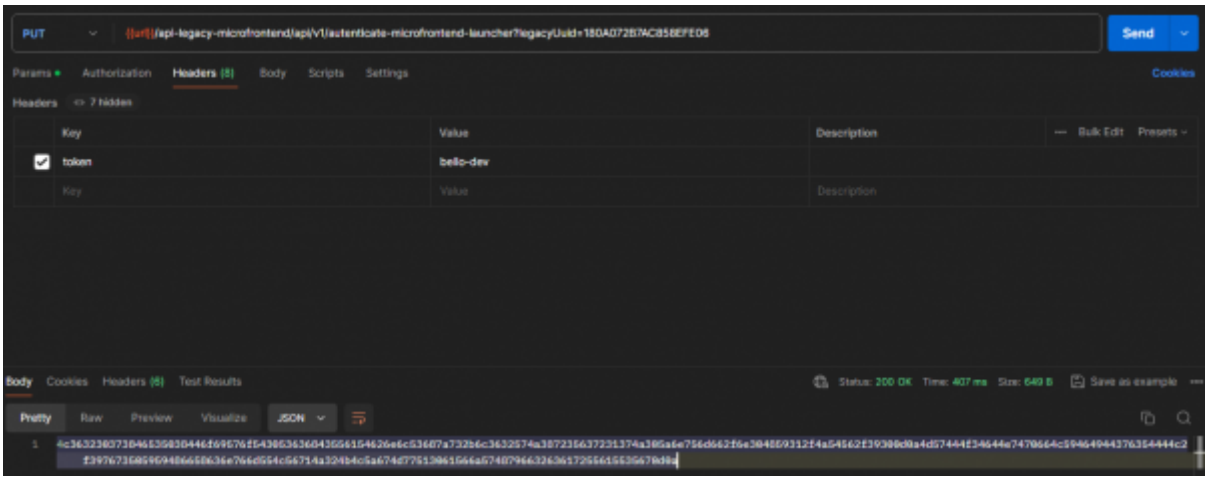
Ejemplo: legacyToken=bello-dev@180A072B7AC858EFE06

- **contextClient**: bello-dev
- **uuid**: 180A072B7AC858EFE06
- **separador**: @

Paso 3

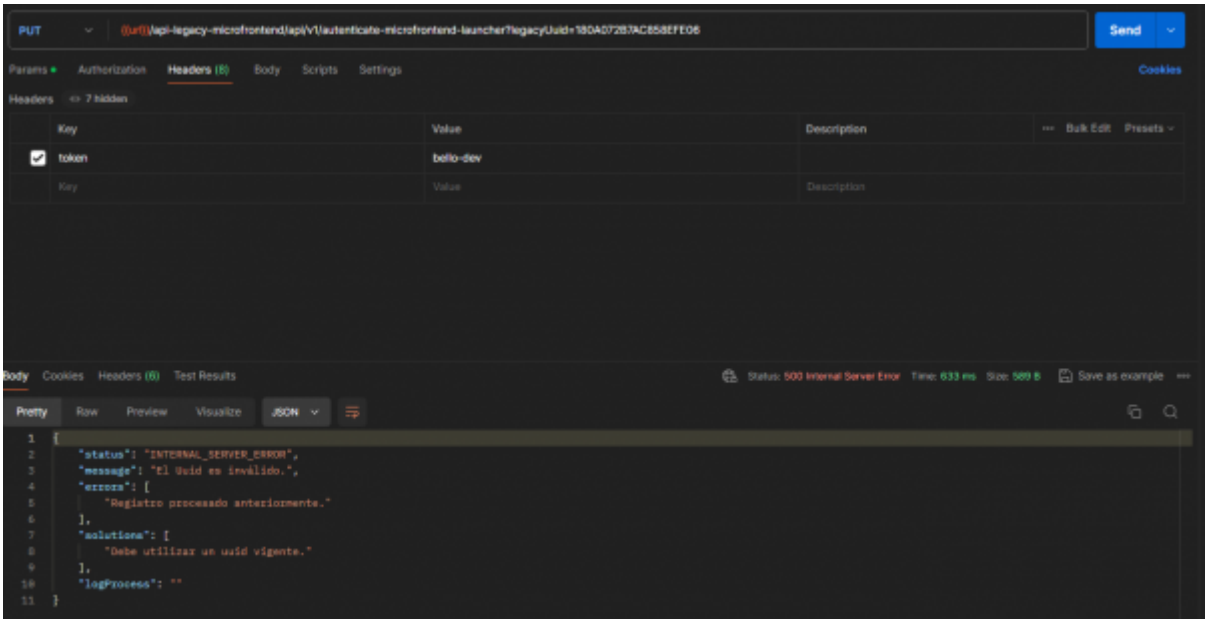
Se debe consumir el método del api **autenticate-microfrontend-launcher** el cual puede ser consultado en la documentación de la Capa de lógica de negocio y pasar el contextClient como token en el header y el uuid como parametro.

Si el uuid está vigente se devolverán los parametros de sesión encriptados con el código 200. Lo que permitirá el acceso a la funcionalidad.



Si el uuid está vencido o es inválido se devolverá una excepcion con el código 500. Lo que evitará el

acceso al microfrontend.



Paso 4

Al realizar la autenticación de forma correcta se obtendra un hash que contendrá los parametros de sesión pero estarán encriptados por lo tanto se debe consumir el servicio **decrypt-legacy-secure-token** el cual recibirá 2 argumentos uno en el header llamado token el cual recibirá el contextClient y un parámetro secureToken donde se le enviará el hash obtenido del proceso de autenticación como se ve en la imagen.

El servicio devuelve un objeto json con la siguiente estructura.

```
{
  "idOption": 1,//Identificador del Path del microfrontend
  "tituloVentana": "Maestro Terceros",//Titulo de la opción en la aplicación legacy
  "nitEmpresa": 800167494,//Nit de la empresa del cliente
  "nombreEmpresa": "Uniempresa de prueba",//Nombre de la empresa del cliente
  "codigoMempresa": 9999999999,//Código de la empresa del cliente
  "codigoUsuario": 1,//Código del usuario en la aplicación legacy
  "nombreUsuario": "Pepito Perez",//Nombre del usuario en la aplicación legacy
  "login": "123456789",//login del usuario en la aplicación legacy
  "fechaSistemaModulo": "06/06/24",//Fecha del sistema en la aplicación legacy
  "codigoDependencia": 66//(Opcional) Código de la dependencia, solo aplica para la aplicación de presupuesto
}
```

Consideraciones

- El uuid es de un solo uso, de esta manera aseguramos la integridad de las integraciones y consumos de los nuevos componentes.
- Los parámetros desencriptado son la base para la inicialización del microfrontend.
- Salvo los parámetros opcionales los demás son requeridos por lo tanto se aconseja aplicar validaciones de esas propiedades al desencriptarlas.
- Todo consumo microfrontend es almacenado para efectos de auditoria.

←Regresar