



MANUAL DE USUARIO



Desarrollo Web

WEB SERVICE BANGUAT

TipoCambio

Tipo de cambio en moneda extranjera

The following operations are supported. For a formal definition, please review the [Service Description](#).

- TipoCambioDia**
Devuelve el cambio del día en dólares
- TipoCambioTipoString**
Devuelve el cambio del día en dólares
- TipoCambioFechaInicial**
Despliega la información del tipo de cambio, en dólares, desde una fecha dada hasta el día corriente. (Formato: fecha_ini=dd/mm/aaaa).
- TipoCambioFechaInicialMoneda**
Despliega la información para la variable indicada a partir de una fecha y moneda indicada. (Formato: fecha_ini=dd/mm/aaaa moneda=02).
- TipoCambioRango**
Despliega la información para dólares en el período de tiempo dado. (Formato: fecha_ini=dd/mm/aaaa fecha_fin=dd/mm/aaaa)
- TipoCambioRangoMoneda**
Despliega la información para la variable indicada en el período de tiempo y la moneda dada. (Formato: fecha_ini=dd/mm/aaaa fecha_fin=dd/mm/aaaa moneda=02)
- Variables**
Despliega el tipo de cambio correspondiente a una variable (moneda) dada. (Formato: moneda=2)
- VariablesDisponibles**
Despliega las variables (con relación a la moneda) disponibles para consulta.

CONFIGURACIÓN PARA INICIO DE DESARROLLO

spring initializr

Project

☐ Gradle - Groovy ☐ Gradle - Kotlin ☒ Java ☐ Kotlin ☐ Groovy

☒ Maven

Spring Boot

☐ 3.4.0 (SNAPSHOT) ☐ 3.4.0 (RC1) ☐ 3.3.6 (SNAPSHOT) ☐ 3.3.5

☐ 3.2.12 (SNAPSHOT) ☒ 3.2.11

Project Metadata

Group

Artifact

Name

Description

Package name

Packaging ☒ Jar ☐ War

Java ☐ 23 ☐ 21 ☒ 17

Dependencies

Spring Boot DevTools DEVELOPER TOOLS
Provides fast application restarts, LiveReload, and configurations for enhanced development experience.

Spring Web Services WEB
Facilitates contract-first SOAP development. Allows for the creation of flexible web services using one of the many ways to manipulate XML payloads.

ADD DEPENDENCIES... CTRL + B



POM: LIBRERIAS

```
<dependency>
  <groupId>javax.xml.bind</groupId>
  <artifactId>jaxb-api</artifactId>
  <version>2.3.1</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>com.sun.xml.bind</groupId>
  <artifactId>jaxb-core</artifactId>
  <version>2.3.0</version>
</dependency>
<dependency>
  <groupId>com.sun.xml.bind</groupId>
  <artifactId>jaxb-impl</artifactId>
  <version>2.3.0</version>
</dependency>
```

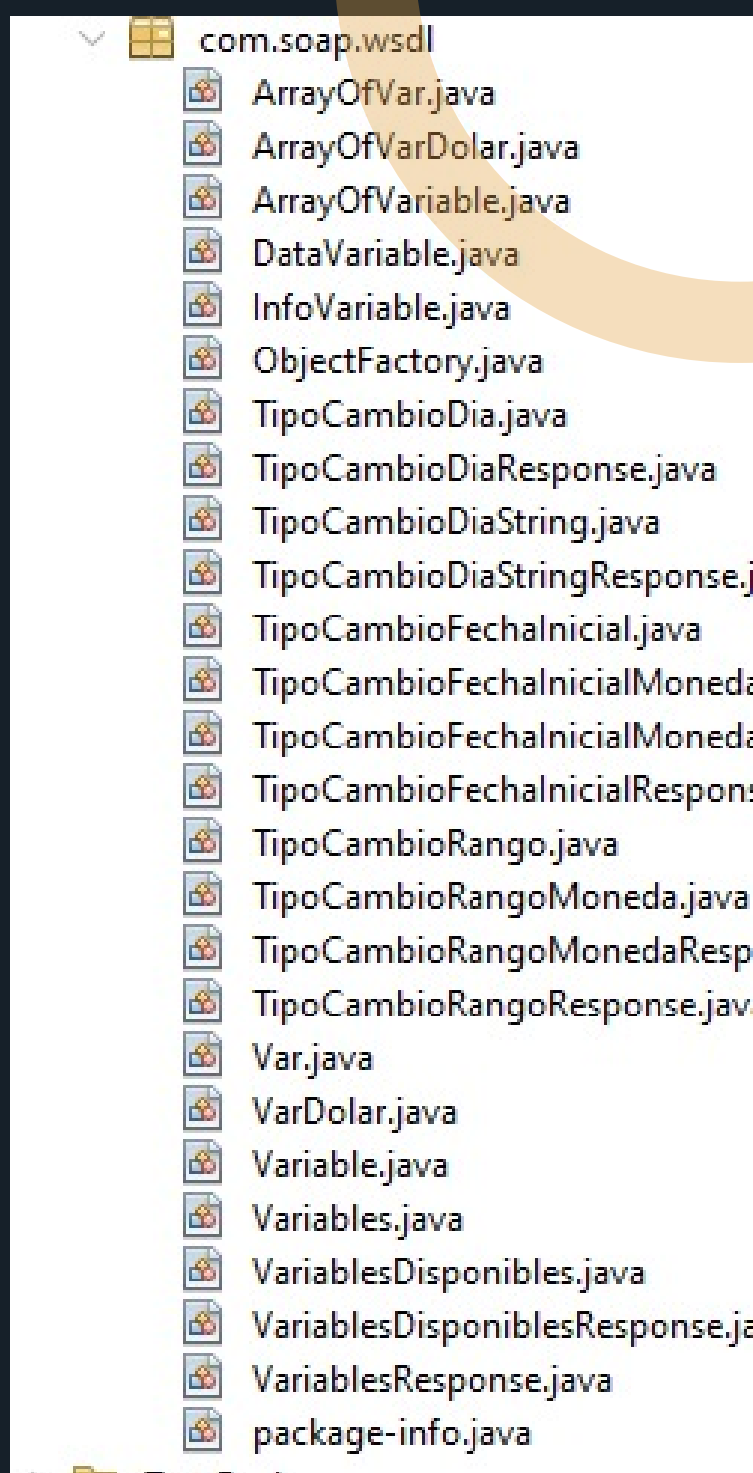
CLASES DE LOS MÉTODOS

```
<plugin>
  <groupId>org.jvnet.jaxb2.maven2</groupId>
  <artifactId>maven-jaxb2-plugin</artifactId>
  <version>0.14.0</version>
  <executions>
    <execution>
      <goals>
        <goal>generate</goal>
      </goals>
    </execution>
  </executions>
  <configuration>
    <schemaLanguage>WSDL</schemaLanguage>
    <generateDirectory>${project.basedir}/src/main/java</generateDirectory>
    <generatePackage>com.soap.wsdl</generatePackage>
    <schemas>
      <schema>
        <url>https://www.banguat.gob.gt/variables/ws/TipoCambio.asmx?wsdl</url>
      </schema>
    </schemas>
  </configuration>
</plugin>
```



Desarrollo Web

CLASES GENERADAS





Desarrollo Web

POM: CONECTOR BD Y PERSISTENCIA

```
<dependency>
  <groupId>mysql</groupId>
  <artifactId>mysql-connector-java</artifactId>
  <version>8.0.17</version>
</dependency>

<dependency>
  <groupId>org.springframework.boot</groupId>
  <artifactId>spring-boot-starter-data-jpa</artifactId>
</dependency>
```

APPLICATION PROPERTIES

```
spring.application.name=SpringBootSoap
spring.datasource.url=jdbc:mysql://localhost:3306/tipo_cambio_db?useSSL=false&serverTimezone=UTC
spring.datasource.username=root
spring.datasource.password=Admin123
spring.jpa.hibernate.ddl-auto=update
spring.jpa.show-sql=true
spring.jpa.properties.hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQL8Dialect
logging.level.org.hibernate.SQL=DEBUG
logging.level.org.hibernate.type.descriptor.sql=TRACE
```



Desarrollo Web

CREACIÓN DE LA ENTIDAD

```
@Entity
@Table(name = "tipocambio")
public class TipoCambio implements Serializable {

    @Id
    @GeneratedValue(strategy = GenerationType.IDENTITY)
    private Long id;

    private String fecha;
    private Double tipoCambio;

    // Getters y Setters

    public Long getId() {
        return id;
    }
}
```



CREACIÓN DEL ENDPOINT TIPO CAMBIO DIA

```
@PostMapping("/TipoCambioDia")
public ResponseEntity<?> tipoCambio() {
    Map<String, String> response = new HashMap<>();
    TipoCambioDiaStringResponse tipoCambioResponse = soapClient.getTipoCambioDiaStringResponse();

    // Extraemos el XML de la respuesta
    String xmlString = tipoCambioResponse.getTipoCambioDiaStringResult();

    try {
        // Parseamos el XML
        DocumentBuilderFactory factory = DocumentBuilderFactory.newInstance();
        DocumentBuilder builder = factory.newDocumentBuilder();
        Document doc = builder.parse(new InputSource(new StringReader(xmlString)));

        // Obtenemos los valores de fecha y tipo de cambio
        Element fechaElement = (Element) doc.getElementsByTagName("fecha").item(0);
        Element referenciaElement = (Element) doc.getElementsByTagName("referencia").item(0);

        // Extraemos el contenido de los elementos
        String fecha = fechaElement.getTextContent();
        String tipoCambio = referenciaElement.getTextContent();

        // Añadimos estos valores al mapa de respuesta
        response.put("Fecha", fecha);
        response.put("TipoCambio", tipoCambio);
    }
}
```




Desarrollo Web

POSTMAN: REALIZANDO PETICIÓN

The screenshot displays the Postman application interface. On the left, the 'My Workspace' sidebar shows a collection named 'My first collection'. The main area shows a POST request to the URL 'http://localhost:8080/TipoCambioDia'. The request body is empty. The response is a JSON object with the following structure:

```
1 {
2   "Fecha": "11/11/2024",
3   "TipoCambio": "7.72907"
4 }
```




The status bar at the bottom indicates a successful response with a 200 OK status, a response time of 1434 ms, and a content size of 209 B. The response is displayed in the 'Body' tab, which is currently set to 'Pretty' view.



Desarrollo Web

REGISTRO ALMACENADO EN BD

```
1 • SELECT * FROM tipo_cambio_db.tipocambio;
```

Result Grid			
Filter Rows: <input type="text"/>			
Edit:   			
Export/Import			
	id	fecha	tipo_cambio
	1	11/11/2024	7.72037



DDL DE LA TABLA

Query 1 tipo_cambio tipocambio **tipo_cambio_db.tipocambio** ×

Info Columns Indexes Triggers Foreign keys Partitions Grants DDL

DDL for tipo_cambio_db.tipocambio

```
1  CREATE TABLE `tipocambio` (  
2    `id` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
3    `fecha` varchar(150) DEFAULT NULL,  
4    `tipo_cambio` double DEFAULT NULL,  
5    PRIMARY KEY (`id`)  
6  ) ENGINE=InnoDB AUTO_INCREMENT=8 DEFAULT CHARSET=latin1
```



Desarrollo Web

CREACIÓN DEL PROYECTO

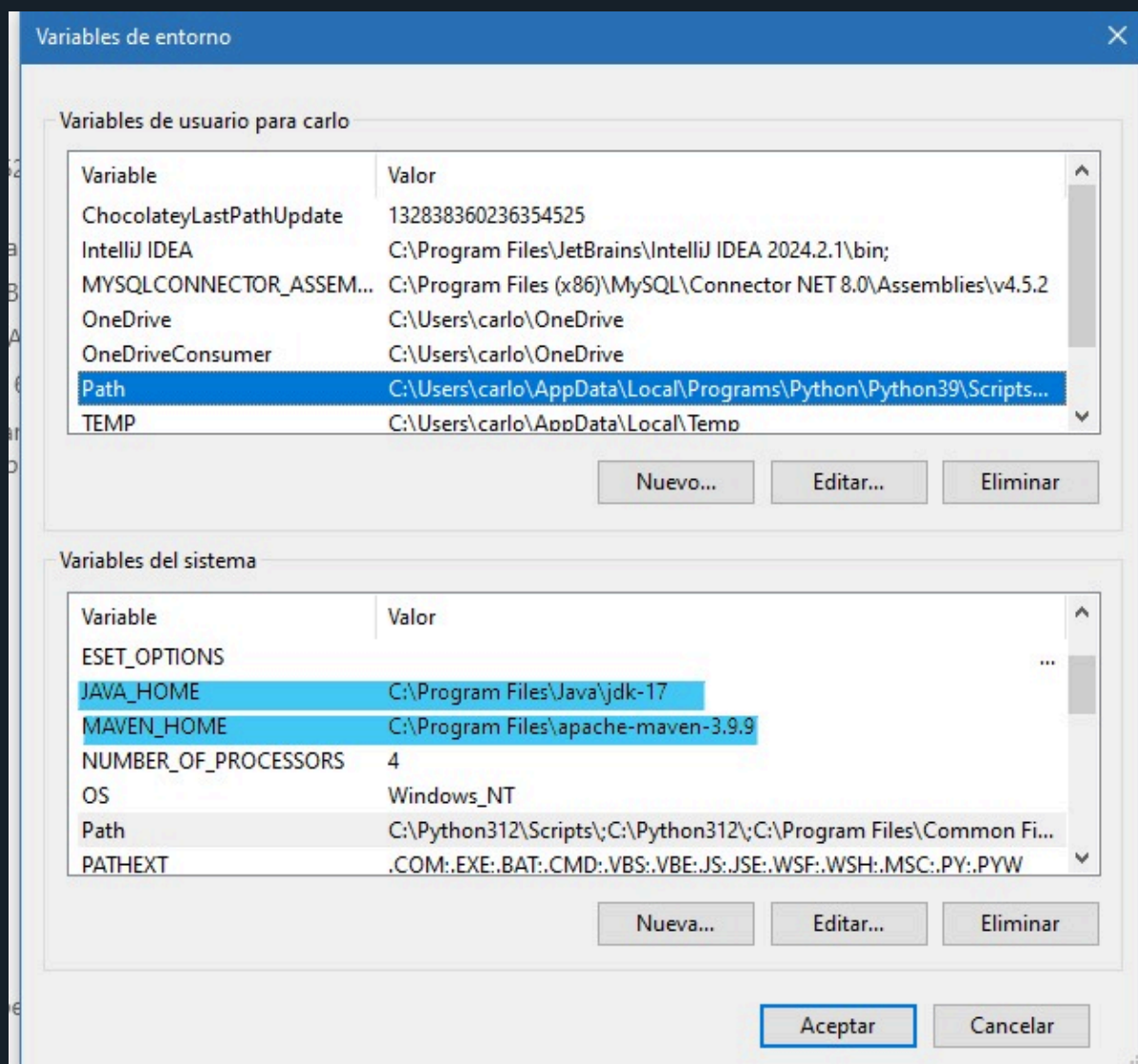
```
1 import Image from "next/image";
2
3 export default function Home() {
4   return (
5     <div className="grid grid-rows-[20px_1fr_20px] items-center justify-items-center min-h-screen p-8 pb-20 gap-16 sm:p-20 font
6     <main className="flex flex-col gap-8 row-start-2 items-center sm:items-start">
7
8     </main>
9
10    <footer className="row-start-3 flex gap-6 flex-wrap items-center justify-center">
11      <a
12        className="flex items-center gap-2 hover:underline hover:underline-offset-4"
13        href="https://nextjs.org/learn?utm_source=create-next-app&utm_medium=appdir-template-tw&utm_campaign=create-next-app"
14        target="_blank"
15        rel="noopener noreferrer"
16      >
17        <Image
18          aria-hidden
19          src="/file.svg"
20          alt="File icon"
21          width={16}
22          height={16}
23        />
24      Oscar Antonio Jiménez Juárez
```

**SE BAJA A VERSION 2.7 POR COMPATIBILIDAD CON
SERVICIO DEL BANGUAT**



Desarrollo Web

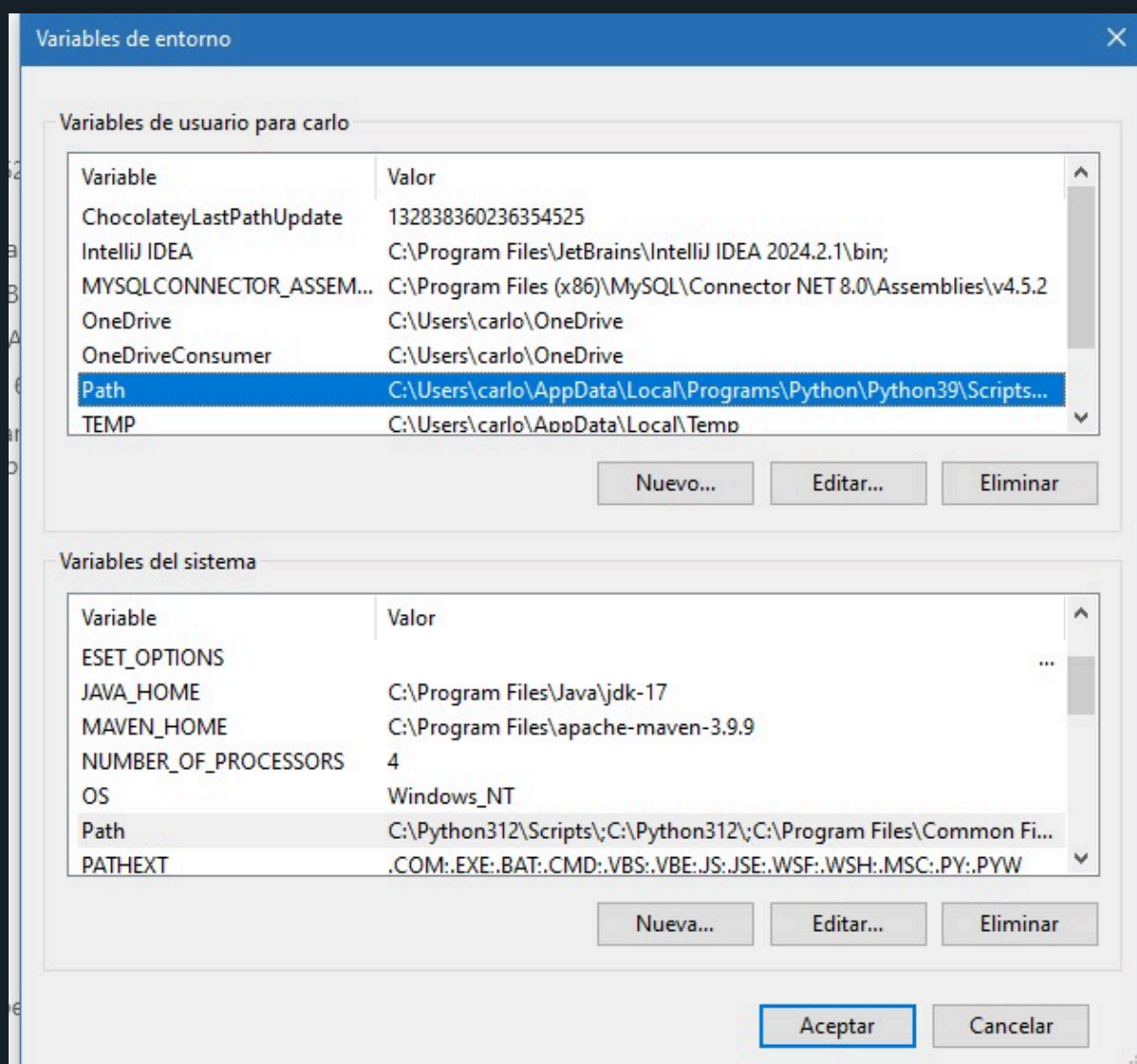
VARIABLES DE ENTORNO





Desarrollo Web

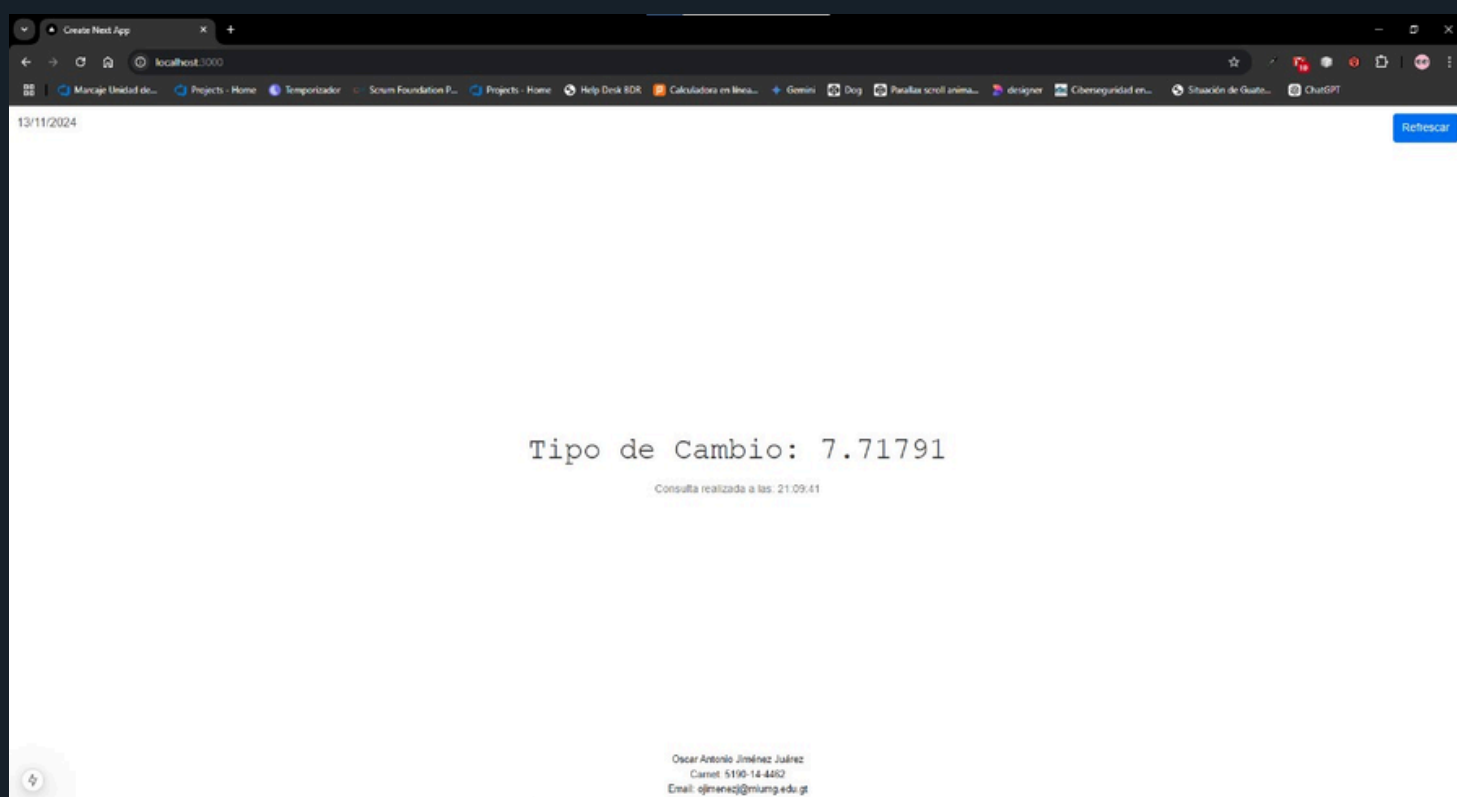
VARIABLES DE ENTORNO





Desarrollo Web

VISTA DEL RESPONSE DESDE EL CLIENTE (FE)





Desarrollo Web

BOTON REFRESCAR: REQUEST API REST

