

PROYECTO 2

Java Bridge - Traductor Java a Python

Por: José Fernando Ramírez Ambrocio

Carnet: 202400195

ÍNDICE

I.Introducción:	2
I.1. Objetivo:	2
I.2. Requerimientos:	2
II.Opciones del Sistema.....	2
II.1. Ingreso a la aplicación	2
II.1.1Área de Trabajo en la Interfaz de Usuario:.....	2
II.1.2Menú Archivo:	3
II.1.3Menú Traducir:	3
II.2. Flujo de Trabajo.....	3
III.Solución de Problemas:	5
IV.Contacto del Soporte Tecnico:	5

MANUAL DE USUARIO

I. Introducción:

I.1. Objetivo:

Desarrollar una aplicación web con interfaz gráfica denominada JavaBridge que realice la traducción automática de un subconjunto de código Java a Python, integrando análisis léxico y sintáctico manual, con capacidad de generación de reportes HTML y simulación de ejecución del código Python resultante.

I.2. Requerimientos:

- Navegador web moderno (Chrome, Firefox, Edge, Safari)
- JavaScript habilitado
- Resolución mínima recomendada: 1024x768 px

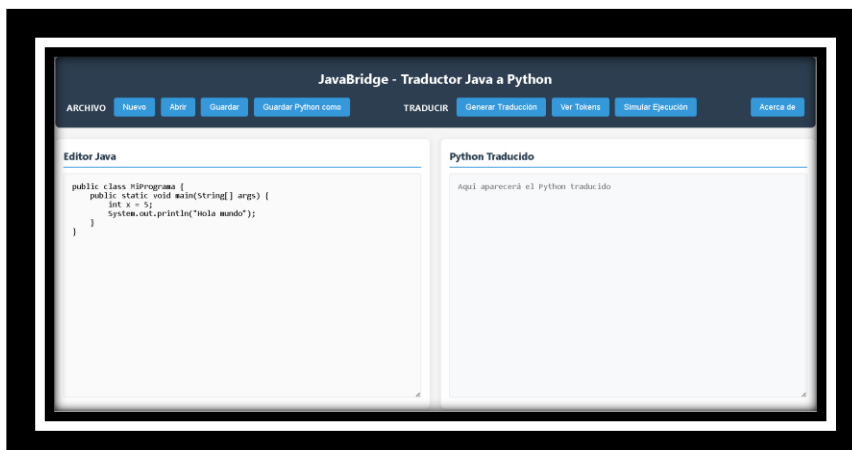
II. Opciones del Sistema

II.1. Ingreso a la aplicación

Accede a la aplicación a través del archivo index.html en tu navegador.

II.1.1 Área de Trabajo en la Interfaz de Usuario:

- **Editor Java:** Zona superior para escribir o pegar código Java
- **Salida Python:** Zona inferior que muestra el código Python traducido
- **Contador de Tokens:** Muestra la cantidad de tokens generados

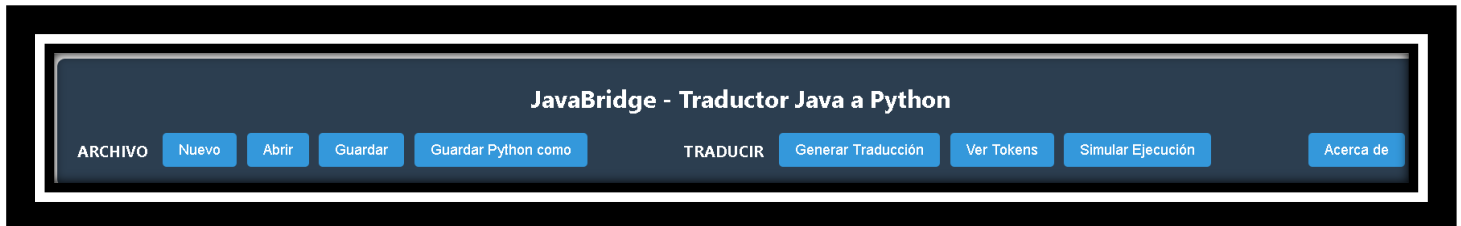


II.1.2 Menú Archivo:

- **Nuevo:** Limpia el editor (Ctrl+N)
- **Abrir:** Carga archivo .java desde tu computadora
- **Guardar:** Guarda el código Java actual
- **Guardar Python como:** Guarda el código Python traducido
- **Salir:** Cierra la aplicación

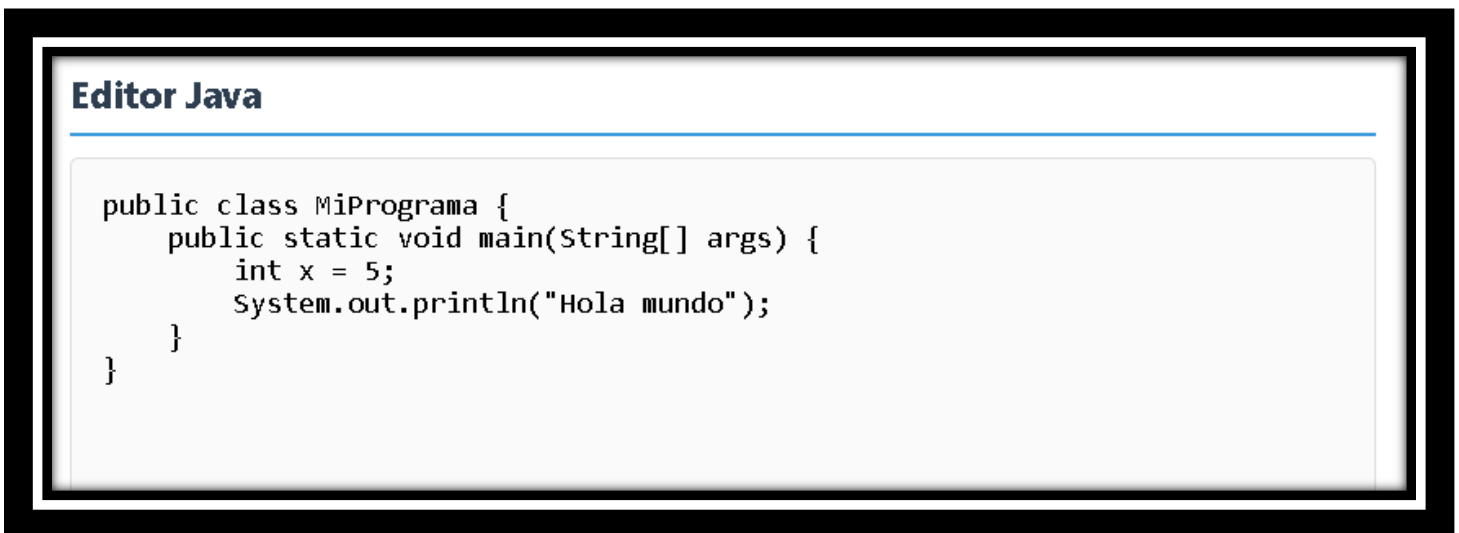
II.1.3 Menú Traducir:

- **Generar Traducción:** Ejecuta el análisis y traducción (Ctrl+T)
- **Ver Tokens:** Muestra tabla de tokens reconocidos
- **Simular Ejecución:** Funcionalidad en desarrollo



II.2. Flujo de Trabajo

- **Paso 1:** Ingresar Código



- **Paso 2: Generar Traducción**

- Haz clic en "Generar Traducción"
- Si hay errores, se mostrarán en tablas color rojo
- Si es correcto, se generará el código Python



- **Paso 3: Revisar Resultados**

- **Tokens Generados:** Tabla con todos los elementos reconocidos
- **Errores Léxicos:** Caracteres no válidos, cadenas sin cerrar
- **Errores Sintácticos:** Estructuras incorrectas, puntos y coma faltantes

Tokens generados: 31

Reporte de Tokens				
No.	Lexema	Tipo	Línea	Columna
1	public	PALABRA_RESERVADA	1	1
2	class	PALABRA_RESERVADA	1	8
3	MiPrograma	IDENTIFICADOR	1	14
4	{	LLAVE_IZQ	1	25
5	public	PALABRA_RESERVADA	2	5
6	static	PALABRA_RESERVADA	2	12
7	void	PALABRA_RESERVADA	2	19
8	main	PALABRA_RESERVADA	2	24
9	(PAR_IZQ	2	28
10	String	STRING_TYPE	2	29

- **Paso 4: Guardar Resultados**
 - **Guardar Java:** Para conservar tu código fuente
 - **Guardar Python:** Para usar el código traducido



III. Solución de Problemas:

➤ **Problema: No se genera Python**

Solución: Verifica que:

- La estructura de clase y main sea correcta
- No haya errores léxicos o sintácticos
- Todos los puntos y coma estén presentes

➤ **Problema: No se pueden guardar archivos**

Solución:

- Verifica los permisos del navegador
- Asegúrate de que hay código para guardar

➤ **Problema: La interfaz no carga**

Solución:

- Verifica que todos los archivos .js estén presentes
- Habilita JavaScript en el navegador

IV. Contacto del Soporte Técnico:

Desarrollador: José Fernando Ramírez Ambrocio

Carnet: 202400195

Curso: Lenguajes Formales y de Programación

Universidad: San Carlos de Guatemala