

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela de Ciencia y Sistemas

Organización de Lenguajes y Compiladores 1



PROYECTO 2

Sergio Giovanni Castro Funes - 201800723

Guatemala, 29 de abril de 2022

OBJETIVOS

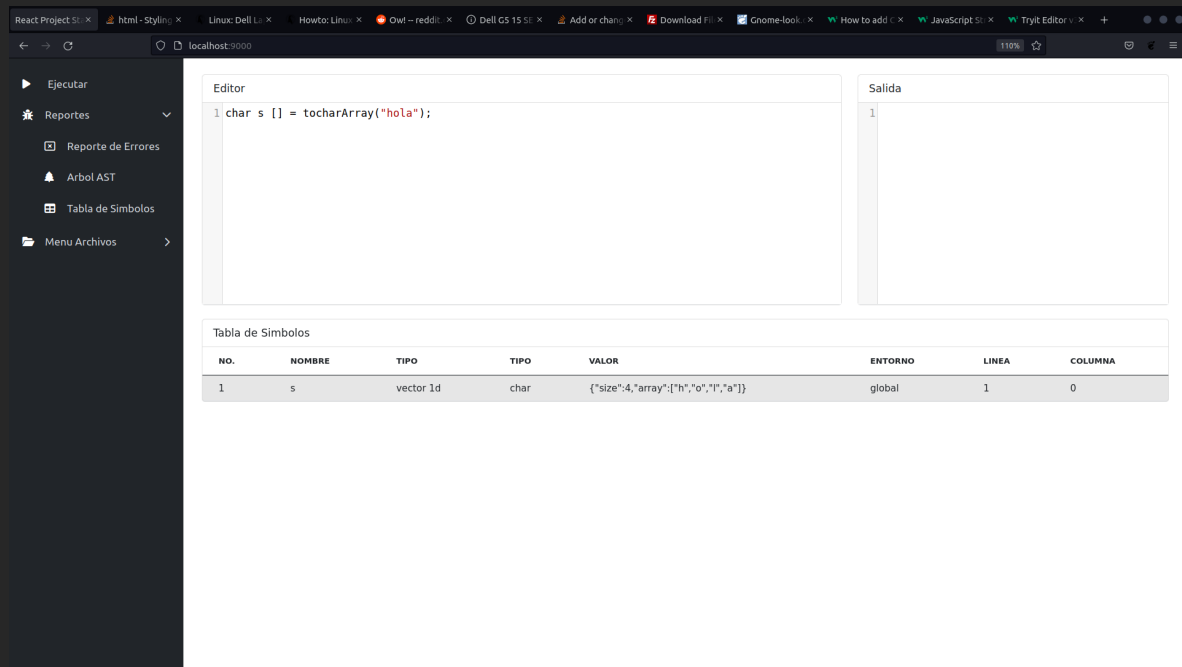
Objetivo General:

- Aplicar los conocimientos sobre la fase de análisis léxico y sintáctico de un compilador para la realización de un intérprete sencillo, con las funcionalidades principales para que sea funcional.

Objetivos Específicos:

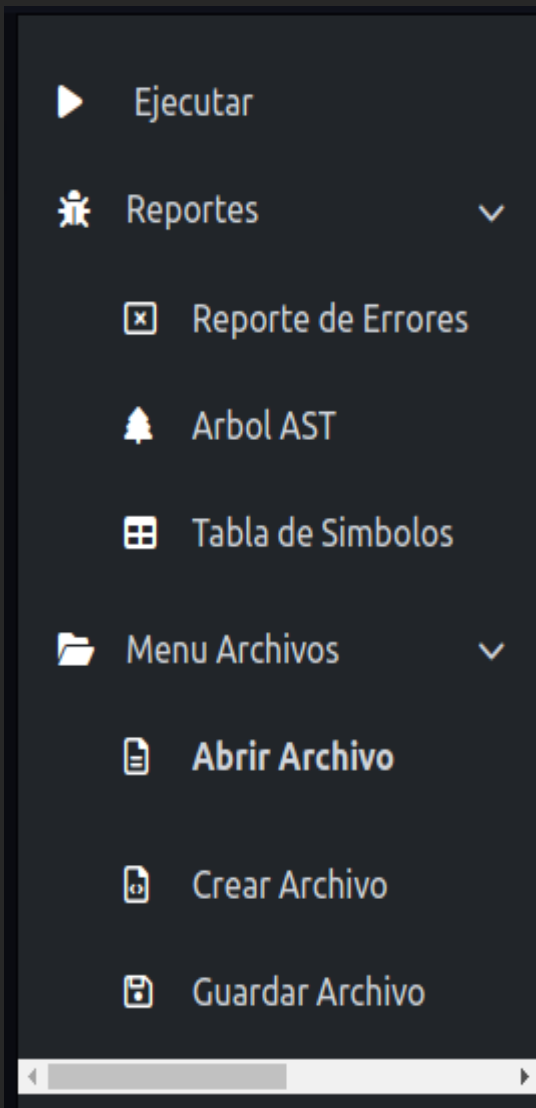
- Reforzar los conocimientos de análisis léxico y sintáctico para la creación de un lenguaje de programación.
- Aplicar los conceptos de compiladores para implementar el proceso de interpretación de código de alto nivel.
- Aplicar los conceptos de compiladores para analizar un lenguaje de programación y producir las salidas esperadas.
- Aplicar la teoría de compiladores para la creación de soluciones de software.
- Aplicar conceptos de contenedores para generar aplicaciones livianas.
- Generar aplicaciones utilizando arquitecturas Cliente-Servidor.

pantalla de inicio:



la pantalla principal se compone de un menú lateral en el cual se puede ejecutar todas las funciones del compilador, tiene un apartado de editor en el cual podemos ingresar el código para evaluarlo, tenemos un apartado de salida el cual nos muestra lo que hace el código y un apartado de reportes el cual cambia según la opción que elegimos

menú de archivo:



Ejecutar: toma el texto a evaluar y lo manda al endpoint en donde se evalúa todo el código

reportes: según la opción que elijamos la muestra en el apartado de reportes

-reporte de errores: muestra los errores detectados en el análisis del código

-arbol ast: muestra el árbol de derivación del código entrante

-tabla de simbolo: muestra todas las variables declaradas

Menu Archivos: acá se manejan las operaciones que se pueden realizar con los archivos

-abrir archivo: abre un archivo y coloca el contenido en el editor

-crear archivo: descarga el contenido del archivo

- guardar archivo: descarga el contenido del archivo

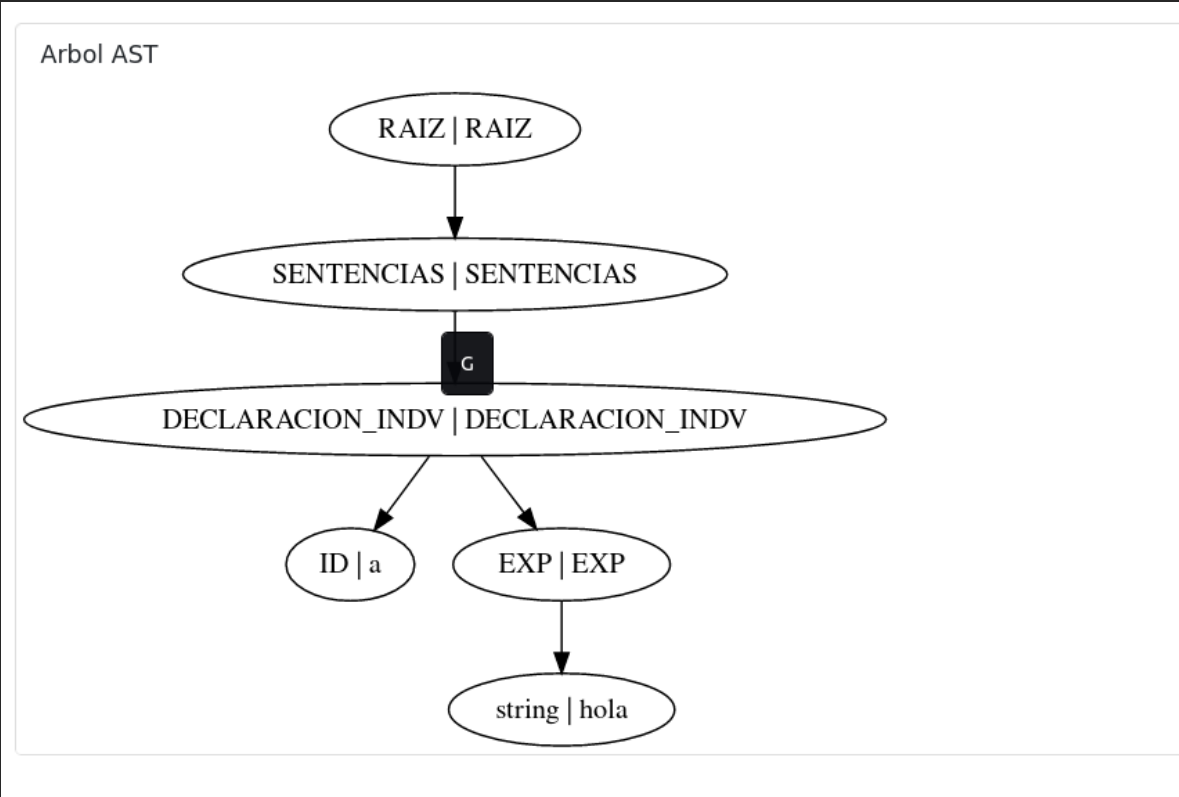
Reporte de errores:

Tabla de errores				
NO.	TIPO	DESCRIPCION	LINEA	COLUMNA
1	Sintactico	Error en: ")" sintaxis no valida	1	13

Tabla de símbolos:

Tabla de Símbolos							
NO.	NOMBRE	TIPO	TIPO	VALOR	ENTORNO	LINEA	COLUMNA
1	a	variable	string	hola	global	1	0

Árbol AST:



salida

Editor

```
1 string a = "hola";  
2 print(a);
```

Salida

```
1 hola
```