



MANUAL DE USUARIO

TYPEWISE

Juan Pedro Valle Lema

Propósito

TypeWise es una aplicación desarrollada para poder ejecutar código en línea. En esta el usuario puede aprender a escribir código del lenguaje de TypeWise. Es importante que el usuario conozca la sintaxis básica de un archivo de typeWise para que así pueda realizar sus propios programas y ponerlos a prueba. Luego de haber realizado la escritura de su programa el usuario puede ejecutarlo con lo cual obtendrá el resultado de dicha ejecución en la consola y diversos reportes gráficos como el Árbol de análisis sintáctico o la tabla de símbolos. También si el programa tuviera errores se mostrarán tanto en la consola del programa como en un reporte gráfico.

Alcance

Este programa esta echo para estudiantes y personas interesadas en a programar y saber cómo funciona la ejecución de su programa a través de un árbol de análisis sintáctico. Este programa también puede ser útil para profesores y personas que se dediquen a trabajar enseñando a personas jóvenes programación ya que el lenguaje TypeWise es bastante sencillo y fácil de utilizar.

Descripción del Sistema

Este programa esta diseñado principalmente para entidades universitarias o colegios los cuales estén interesados en enseñarles a sus estudiantes un poco sobre programación y como iniciar en esta. También para que se pueda enseñar como es el flujo de un lenguaje de programación a través de un árbol de análisis sintáctico.

Características Principales

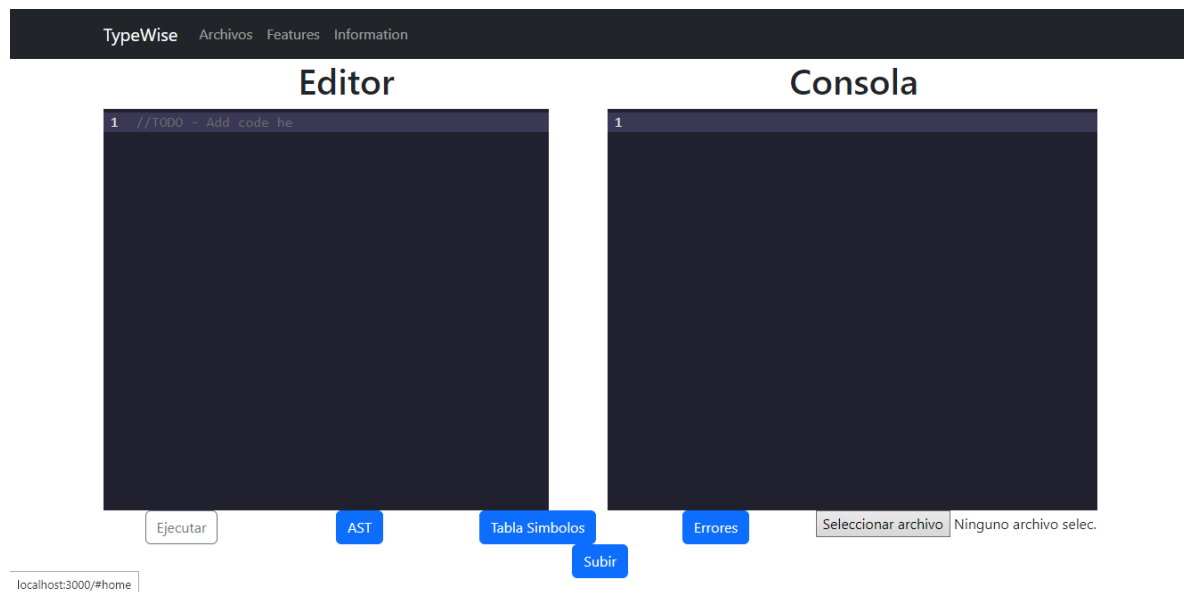
Las principales funcionalidades son el poder, crear nuevos archivos, abrir archivos ya existentes, guardar un archivo existente que ha sido modificado o guardar un nuevo archivo, todas estas con su debida extensión en este caso .tw. Los usuarios también tienen la capacidad de dentro del área de edición realizar cambios en sus archivos ya sea para corregir algo o agregar algo. Posterior a eso los usuarios pueden ejecutar su programa con lo cual obtendrán un resultado en consola y diversos reportes que puede observar solo con presionar un botón.

Requerimientos o Funcionalidades

Para que esta aplicación funcione es necesario que el usuario cuente con archivos ya creados en formato tw o que por el contrario tenga el conocimiento para poder realizar su propio archivo en el área de edición de texto ya que sin esto no podrá realizar ninguna actividad dentro del programa.

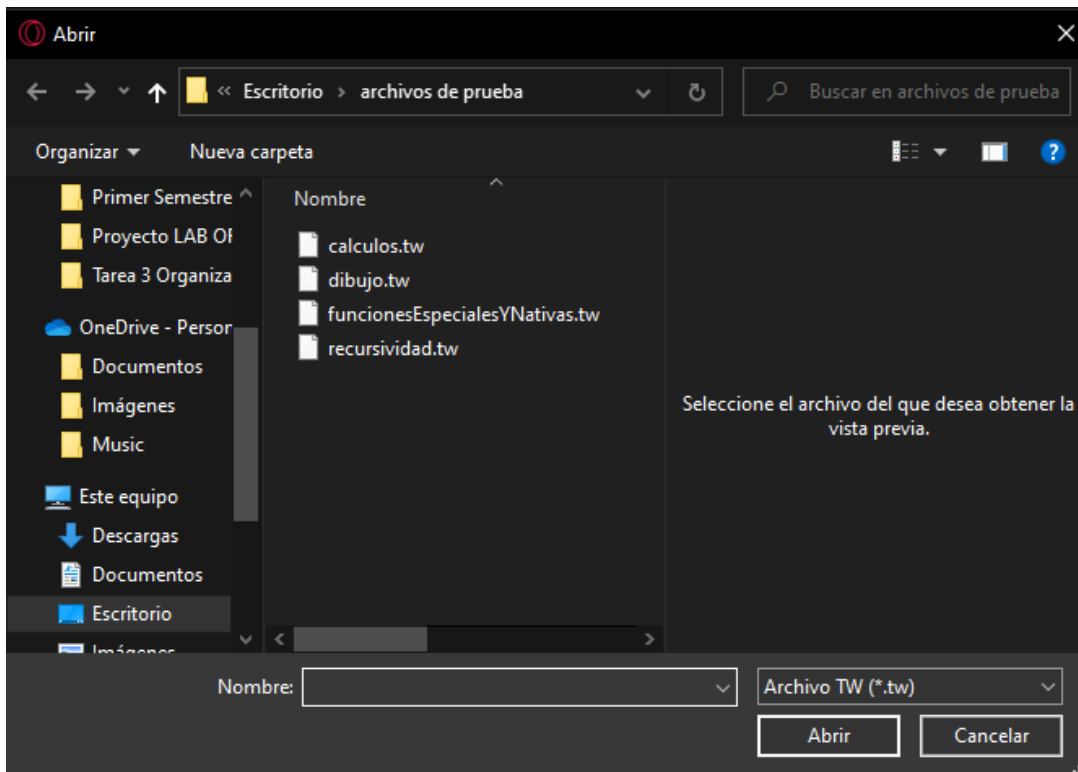
Usabilidad

Ventana Principal

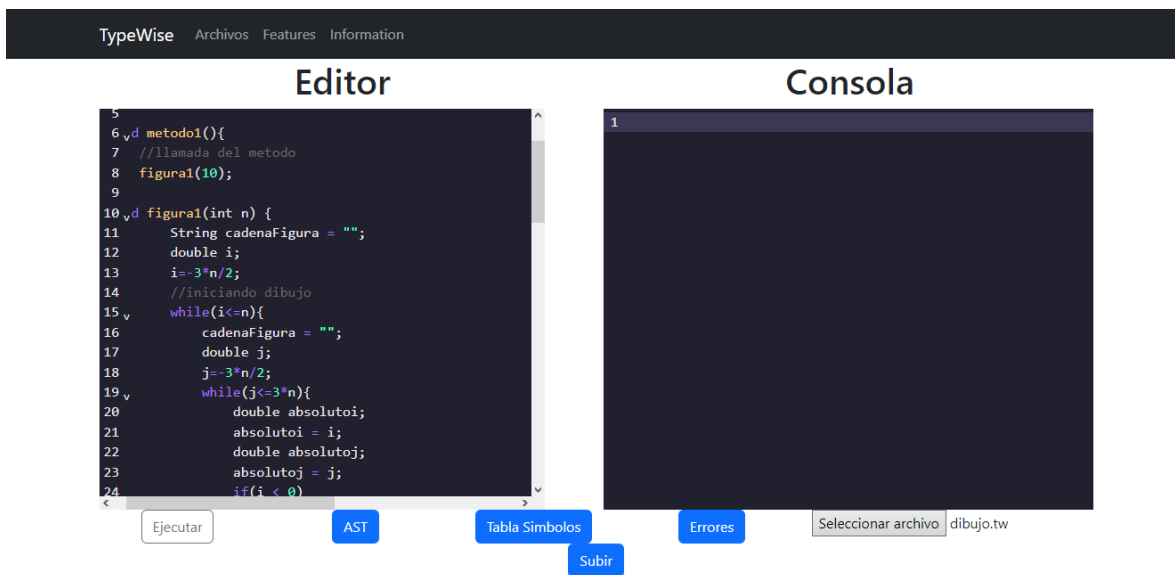


En la ventana principal es donde se realizan todas las acciones, en este caso si la persona le da a seleccionar archivo esta puede abrir un archivo de extensión tw

Si la persona abriera un archivo pues este se cargaría a nuestro editor para que podamos realizar los cambios que necesitemos al archivo o solo para tenerlo a la vista. El usuario puede buscar el archivo por medio del buscador de archivos.



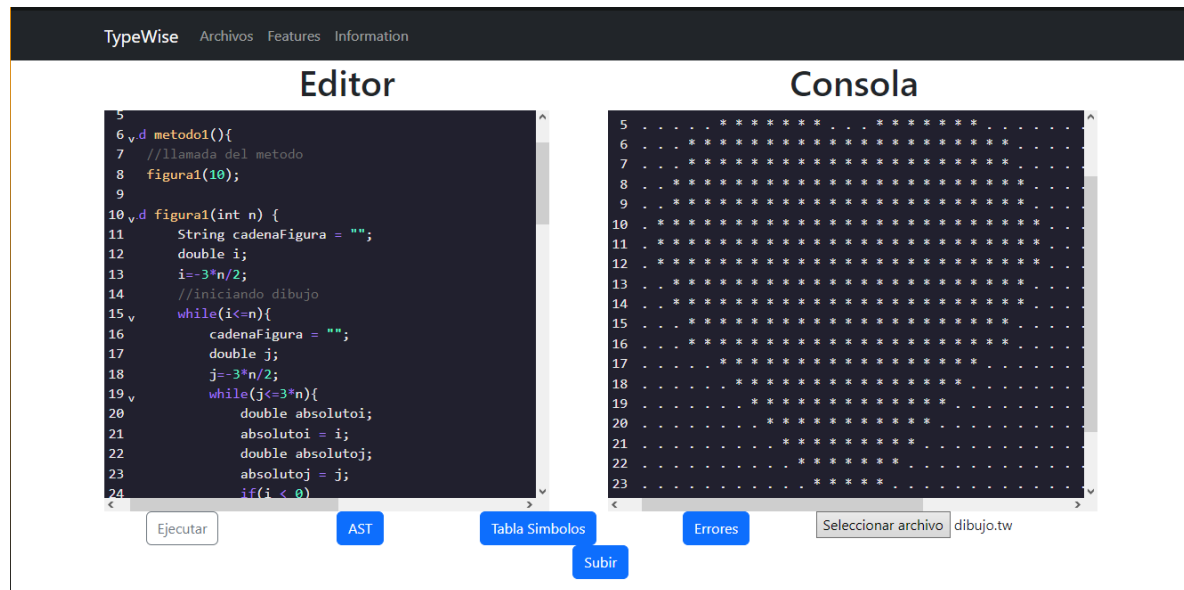
Luego de seleccionarlo se debe presionar el botón de subir para cargarlo totalmente en nuestro editor.



Al tener ya cargado el texto es importante revisar algunos aspectos como la notación a utilizar dentro de este programa, esto ya que para que funcione debemos saber que de forma global solo podemos declarar variables, vectores, listas o funciones. De forma local es decir dentro de funciones ya es posible el uso de sentencias de control como el ciclo if o sentencias cíclicas como el ciclo for, o la asignación a variables o el uso de funciones nativas del lenguaje. Es importante que el usuario sepa que para poder utilizar el programa este debe contar con una sentencia con la

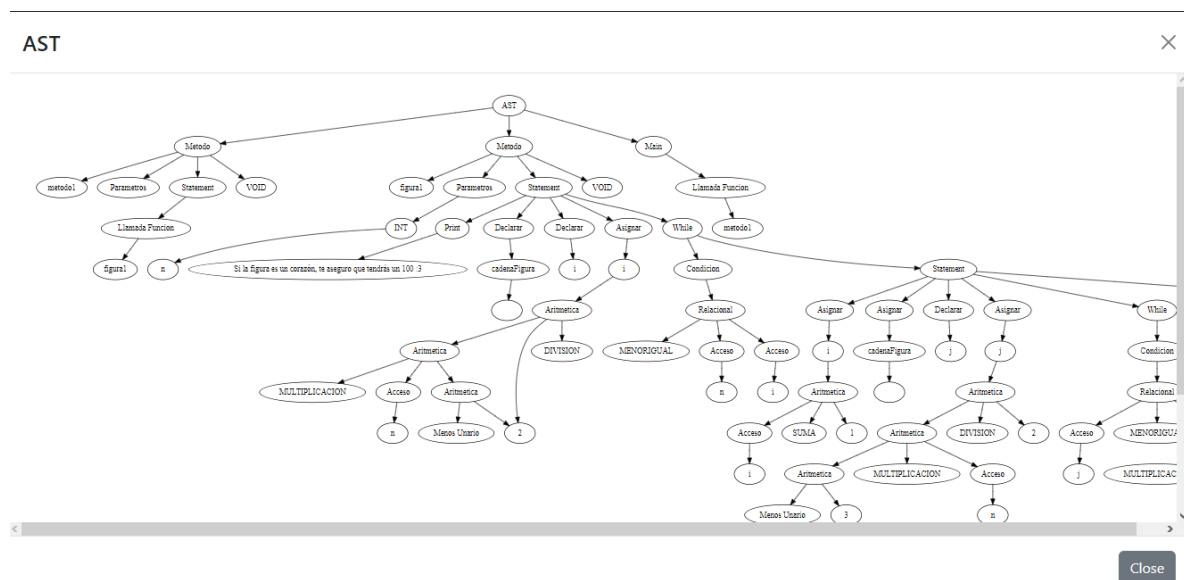
siguiente estructura a nivel global: main nombreFuncion(Params); esta sentencia solo puede venir dentro del programa una sola vez.

Al haber finalizado de escribir nuestro programa en el editor podemos seleccionar la opción ejecutar lo que causara que nuestro programa se ejecute como lo dice el botón y obtengamos el resultado de este en la consola.



Al haber ejecutado el programa podemos acceder a los reportes gráficos los cuales se encuentran en los botones de AST, Tabla símbolos y Errores.

El árbol de Análisis sintáctico o AST nos muestra de forma gráfica la ejecución o flujo que tuvo nuestro programa.



La tabla de símbolos nos permite observar las diferentes variables y funciones que se crearon durante el programa.

Tabla de Símbolos

Identificador	Tipo	Tipo	Entorno	Línea	Columna
metodo1	metodo	void	Global	6	0
figura1	metodo	void	Global	10	0
n	variable	int	Parametro	8	4
cadenafigura	variable	string	Local	11	8
i	variable	double	Local	12	8
j	variable	double	Local	17	12
absolutoi	variable	double	Local	20	16
absolutoj	variable	double	Local	22	16

Close

La tabla de errores nos permite observar los errores en nuestro programa si es que existieran, aunque estos también pueden ser observados en el área de la consola.

Tabla de Errores

Tipo	Descripción	Línea	Columna
Léxico	El caracter ã no pertenece al lenguaje	48	0

Close

