UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA EN CIENCIAS Y SISTEMAS

Ing. KEVIN ADIEL LAJPOP

Aux. DANIEL ACABAL PEREZ

**MANUAL TECNICO**

FRANKLIN ORLANDO NOJ PEREZ

202200089

Lab. ORGANIZACIÓN DE LENGUAJES Y COMPILADORES 1

**CompiScript+**

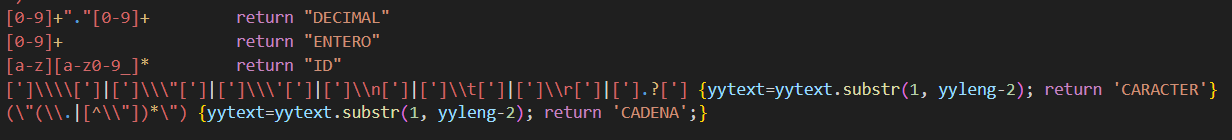
**Desarrollado en el lenguaje de programación**

**Type Script**

**Herramientas utilizadas para su desarrollo**

**Librerías utilizadas:  
 jison: Para el analizador lexico y sintactico**

**Algunas expresiones regulares importante implementadas en Jison para el desarrollo del análisis Lexico**

****

**Estas expresiones en Jison capturan los números, tanto enteros como decimales, además de capturar los ID, caracteres y cadenas de texto que será usadas como tipo string.**

**Captura los comentarios de 1 línea y de 2 líneas.**

****

**Captura todo aquel lexema que no sea parte del lenguaje y a su vez, guarda tal lexema en una lista (de errores).**

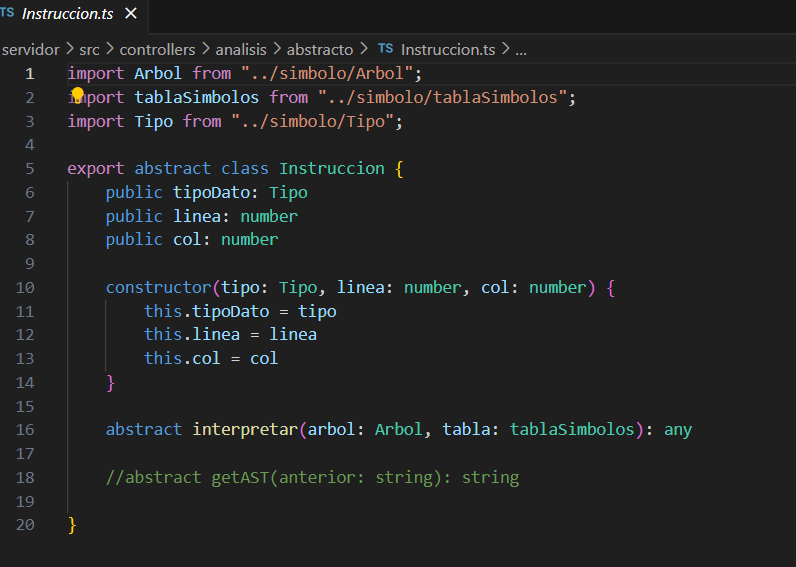


**La funcionalidad del programa fue desarrollada mediante la ayuda del jison y el patron interprete recibido en el laboratorio.**

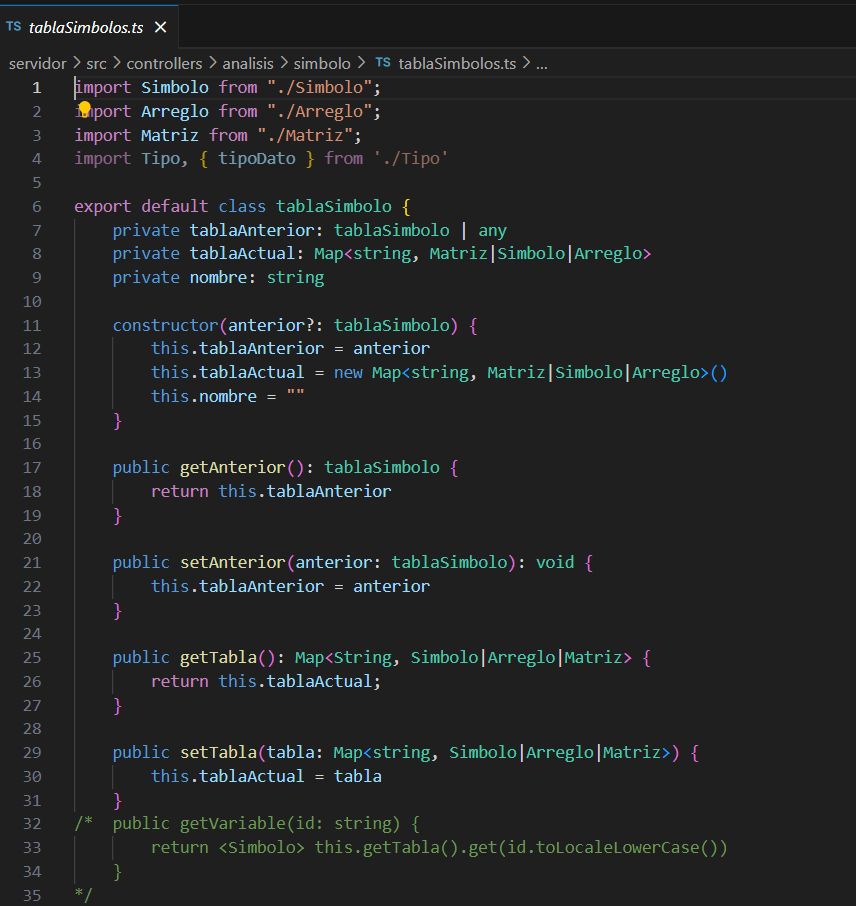
**La lógica del programa para guardar el valor de las variables correctamente, ya sea de tipo char, double o un arreglo de cualquier tipo, fue ir guardando los valores en un string o dos, según el caso.**

**Para esto se uso de las clases abstractas… En este proyecto la clase madres de las clases es la clase llamada, Instruccion.ts, de estas heredan casi todas las demás clases para crear el intérprete en nuestro código analizado con Jison.**

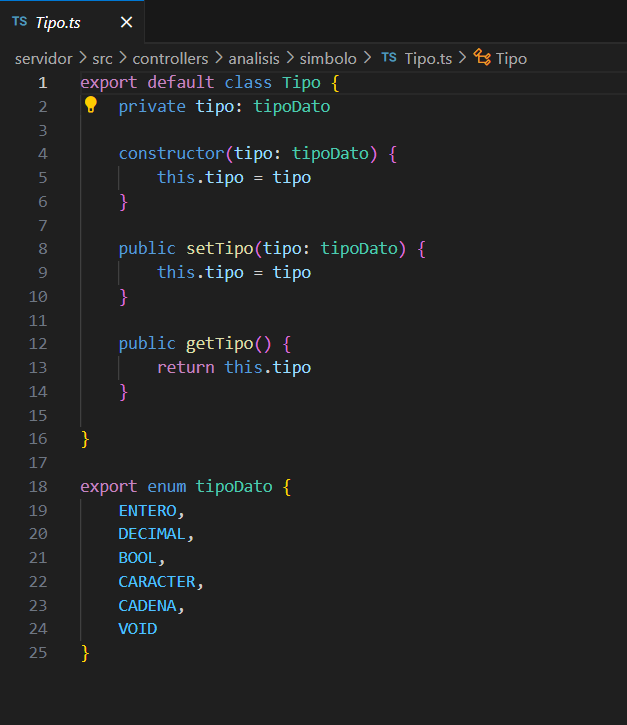
**Visualizacion de la clase Instruccions.ts**

****

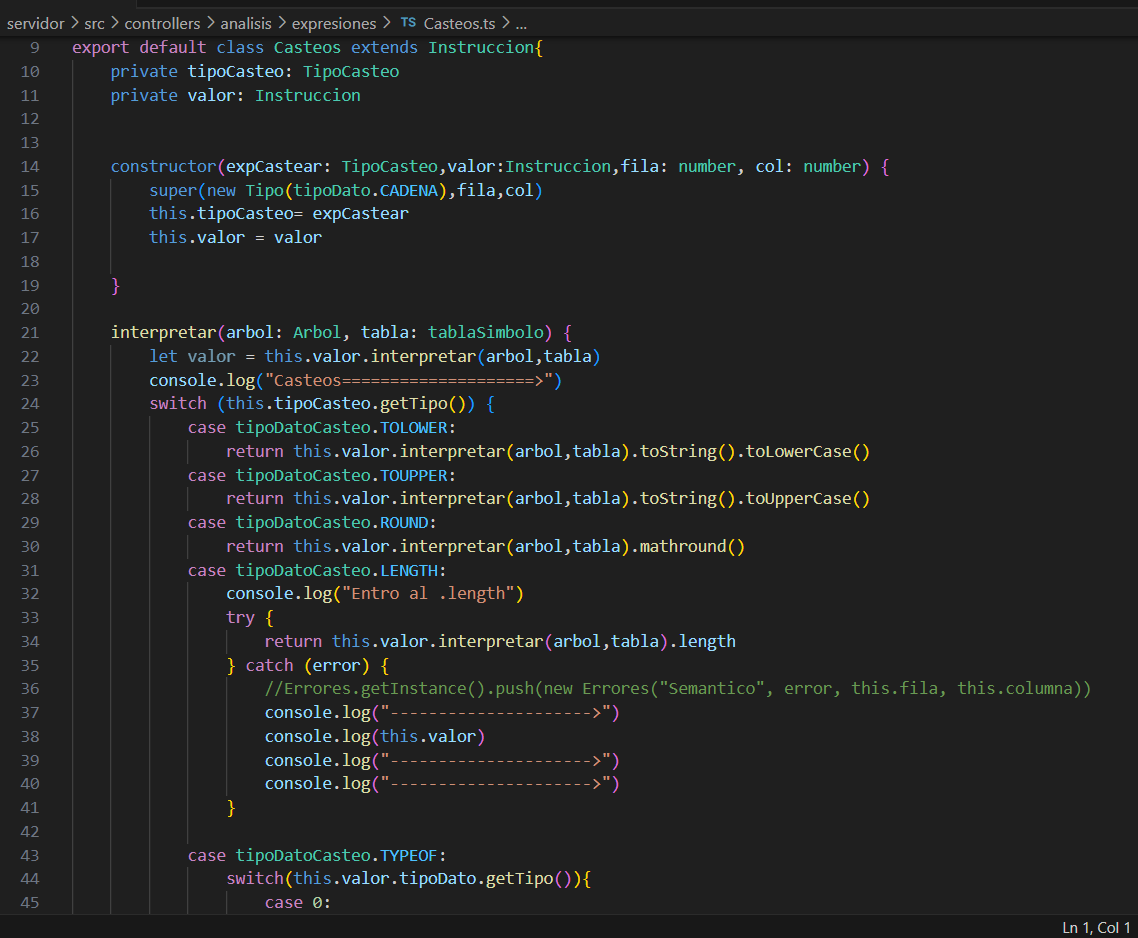
**La tabla de símbolos del programa se trabajó mediante una clase, en donde trabaja con los tipos de datos que puede guardar: Variables, Arreglos y Vectores. La estructura de la clase tablaSimbolos.ts**

****

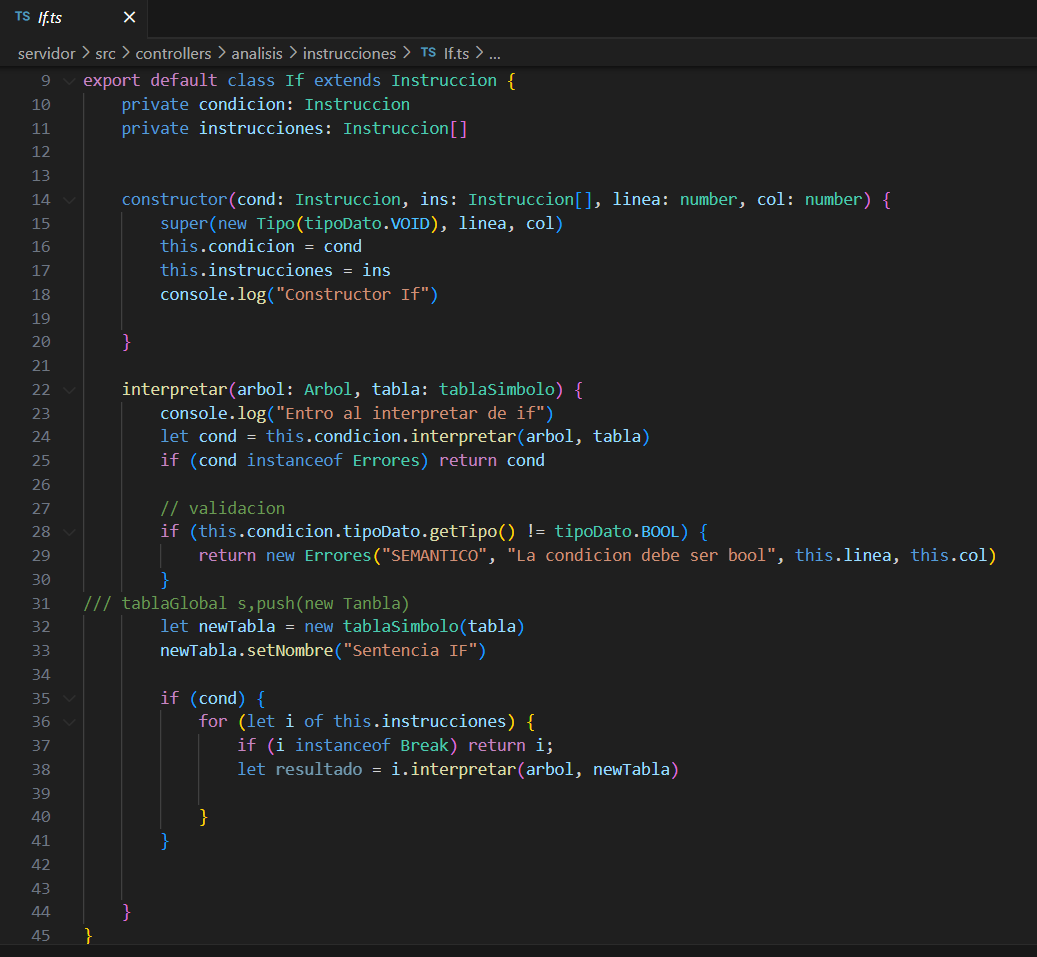
**Para poder hacer las operaciones correspondientes, según la producción y el tipo de dato, se hizo el uso de una clase tipos, una clase numerada: a continuación, la visualización de la misma…**

****

Para la realización de las funciones como toLower, toUpper, lengt(), etc. Se hizo una clase la cual entre sus particularidades esta que también hereda de la clase Instrucción, esto con el fin de poder interpretar el valor que requiera la Funcion que estamos queriendo usar.



Las funciones cíclicas, if, switch, estas y entre otras necesitan de un entorno, para lograr esto se estuvo creando un nueva tabla en donde esta guardada la lista de instrucciones de ese ámbito. A continuación un ejemplo de como se implemento el if y el entorno mencionado anteriormente.



Se usa el no terminal <expresión> para poder capturar absolutamente toda posible asignación a variables, arreglos, vectores, métodos, funciones etc.

