

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Introducción a la Programación y Computación 1

Sección: N

Ing. William Estuardo Escobar Argueta

Auxiliar: Javier Oswaldo Mirón Cifuentes

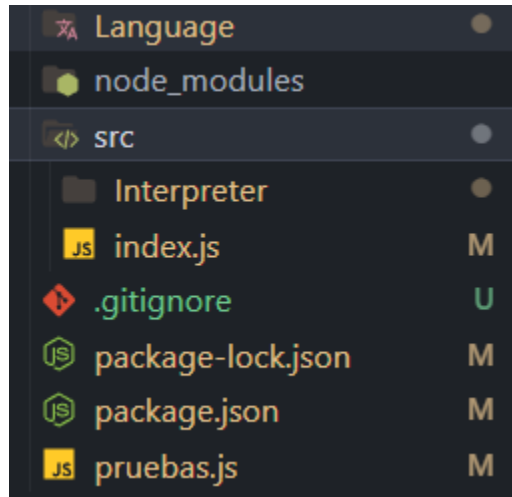
MANUAL DE TECNICO

Nombre: Andrés Alejandro Agosto Méndez

Carnet: 202113580

Manual Técnico

Se utilizó como lenguaje principal Java script, node js como api, herramienta de json para el análisis, entornos para la aplicación de un intérprete.



Un servidor que se encarga de hacer la petición de ejecutar con sus middlewares específicos:

```
src > JS index.js > app.post('/Execute') callback
const Ejecutar = require("../Language/Parser.js");
const express = require('express');
const morgan = require('morgan');
const cors = require('cors');
const Parser = require("body-parser");
```

```
app.use(morgan('dev'));
this.salidaParse = "";
// Middleware para permitir solicitudes desde cualquier origen
app.use(cors());

// Middleware para analizar los cuerpos de las solicitudes entrantes
app.use(Parser.text());

app.use(express.text()); // analiza la entrada

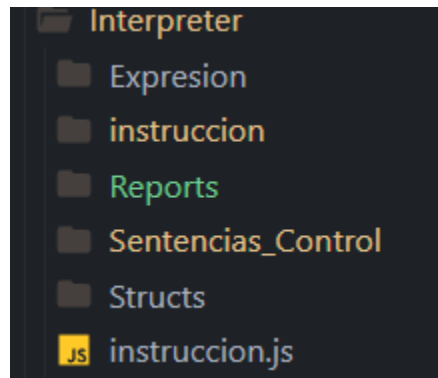
// Ruta para manejar la petición POST
app.post('/Execute', (req, res) => {
  let Entrada = req.body;
  if (Entrada) {
    const consoleLog = console.log;

    console.log = (message) => {
      this.salidaParse += message;
    };
    Ejecutar.parse(Entrada);

    console.log = consoleLog; // restaurar
    res.send(this.salidaParse); // Enviar la salida almacenada como respuesta
    this.salidaParse = "";
  }
  else {
    res.status(400).send("Vacio");
  }
});
```

Donde ahí mismo se hace la conexión con el frontend para que la consola funcione.

El intérprete tiene en todas sus carpetas prácticamente la misma estructura:



```
class Instruccion{ // super clase interface

    constructor(){}

    interpretar(entorno){} // Entorno = contexto

}

module.exports = Instruccion;
```

En la gramática siempre cada terminal va retornar un objeto de los que están en el intérprete para realizar todo el análisis.

Importaciones jison:

```
const Datos = require("../src/Interpreter/Expresion/Datos.js");
const Aritmetica = require("../src/Interpreter/Expresion/Aritmetica.js");
const Estructuras = require("../src/Interpreter/Structs/Estructura.js");
let {Declarar_Linea, structs,Default_Values} = require("../src/Interpreter/Structs/Funciones.js"); // //Variables Y Vectores
let Negativo =require("../src/Interpreter/Expresion/Negativo.js");
let Vector =require("../src/Interpreter/Structs/Vector.js");
const Print =require("../src/Interpreter/instruccion/Print.js");
const IF =require("../src/Interpreter/Sentencias_Control/IF.js");

//const If =require("../src/Interpreter/Sentencias_Control/IF.js");

const Condicion =require("../src/Interpreter/instruccion/Condiciones.js");
const Negacion =require("../src/Interpreter/instruccion/Negación.js");

//Variables Y Vectores
var valores =[];
var ids =[];
var Matriz=[];
var type =""; // tipo de dato de vectores
```