






INSTRUCCIONES

INFORMACIÓN IMPORTANTE:

1) Antes de empezar asegúrate de tener todo instalado correctamente:

-  Visual Studio Code
-  ANTLR4 que instalaremos desde Visual Studio Code
-  Node.js
-  Java
-  GitHub (también es posible abrirlo desde la web)

2) En mi index tengo inicializado estos dispositivos:

- `visitor.estadoDispositivos.set("sensor1", "encendido");`
- `visitor.estadoDispositivos.set("temperatura", 35);`
- `visitor.estadoDispositivos.set("bombaAgua", "apagado");`
- `visitor.estadoDispositivos.set("generador1", "apagado");`

Por lo tanto, mis inputs validos serian algo asi:

- cuando `sensor1` es encendido entonces activar `motor_1`;
- cuando `bombaAgua` es apagado entonces activar `generador1`;

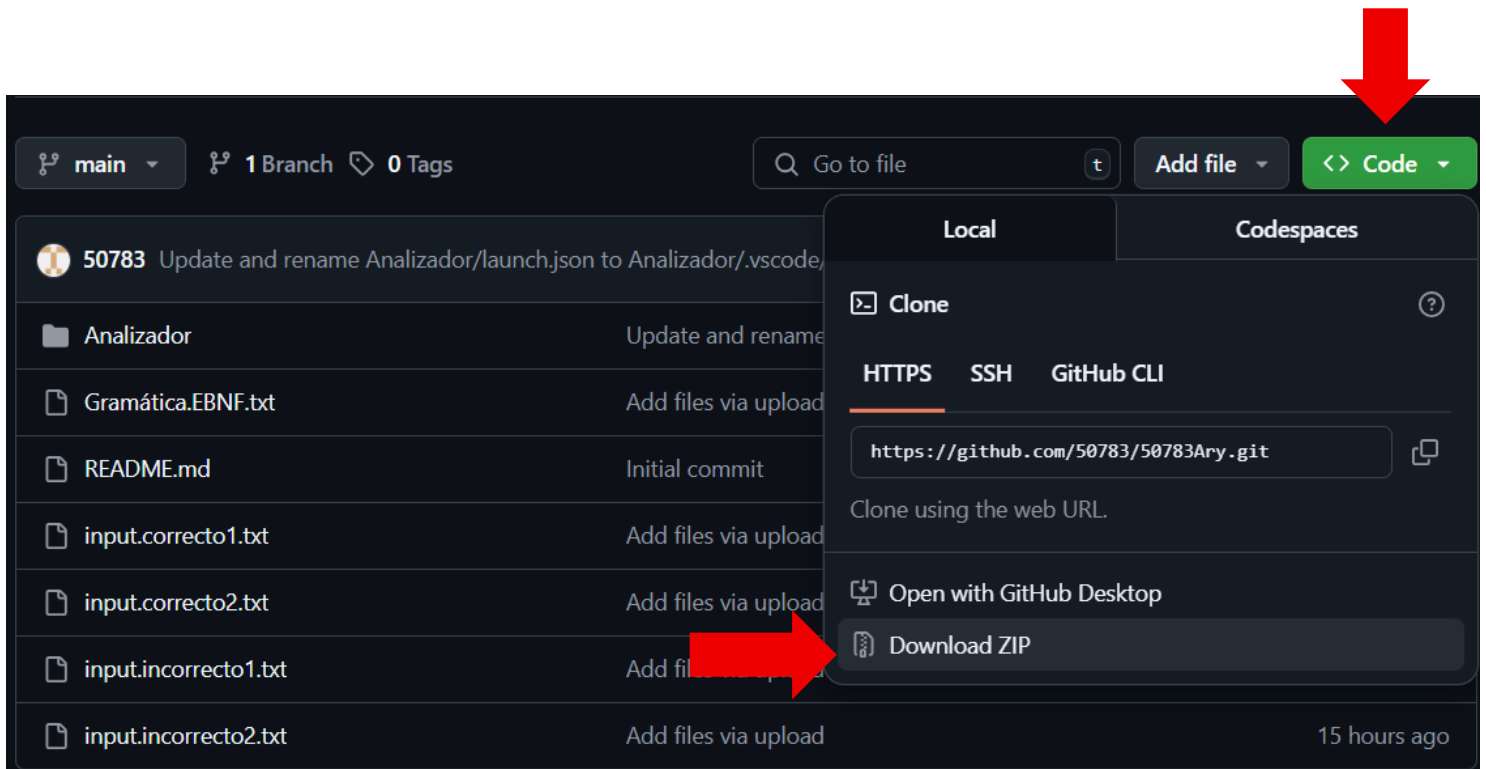
Al inicializar manualmente en el archivo `index.js` los dispositivos con valores específicos usando `visitor.estadoDispositivos.set(...)`, estoy definiendo el estado inicial del entorno simulado.

Esto permite que, al evaluar condiciones en el input, el intérprete pueda determinar si se deben ejecutar las acciones correspondientes.

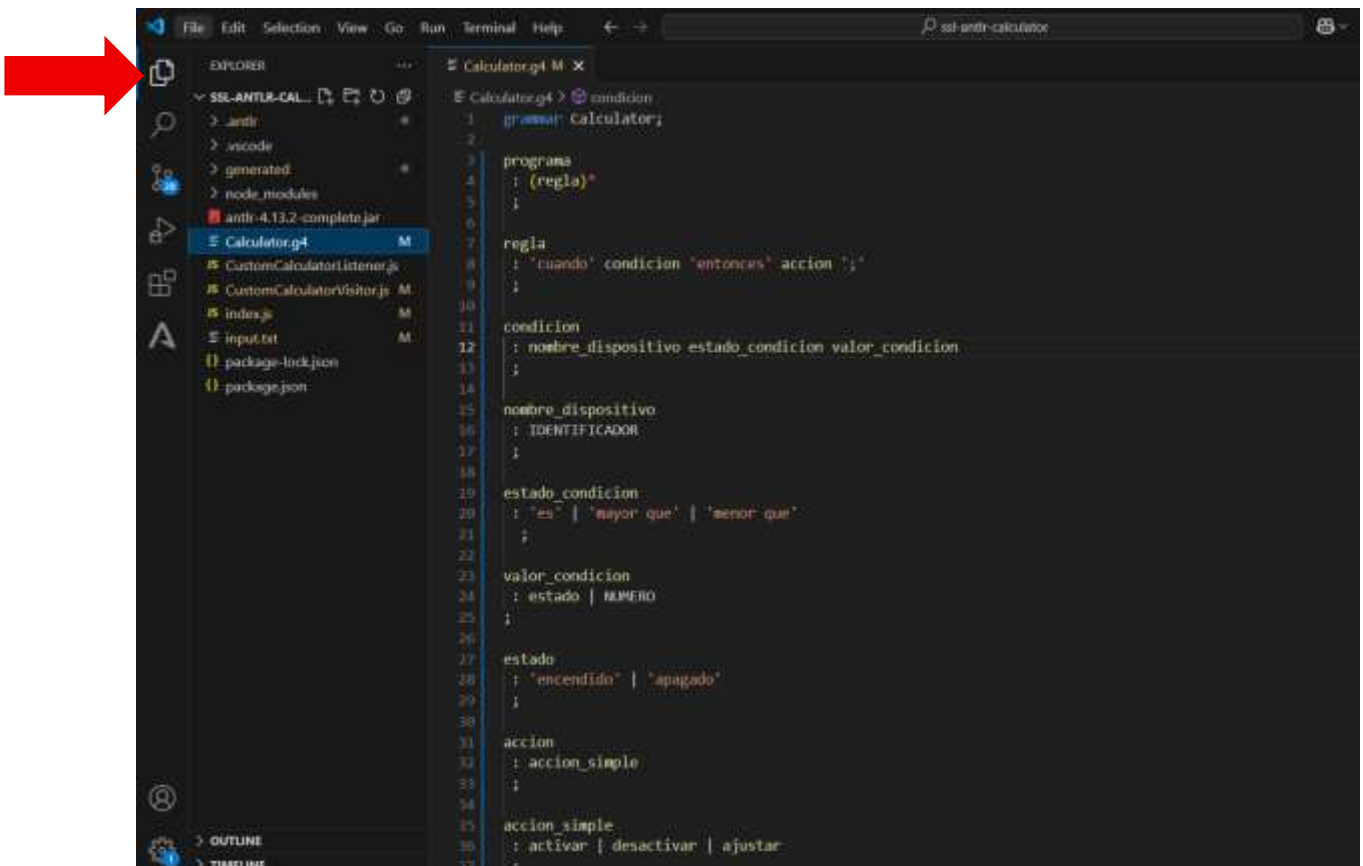
Si introduzco un input que hace referencia a un dispositivo que no fue previamente inicializado, su estado será undefined, por lo que la condición no se cumplirá y la acción no se ejecutará, aunque el código sea sintácticamente válido.

3) Para verificar que todo funcione es necesario poner en el terminal
`node inde.js`

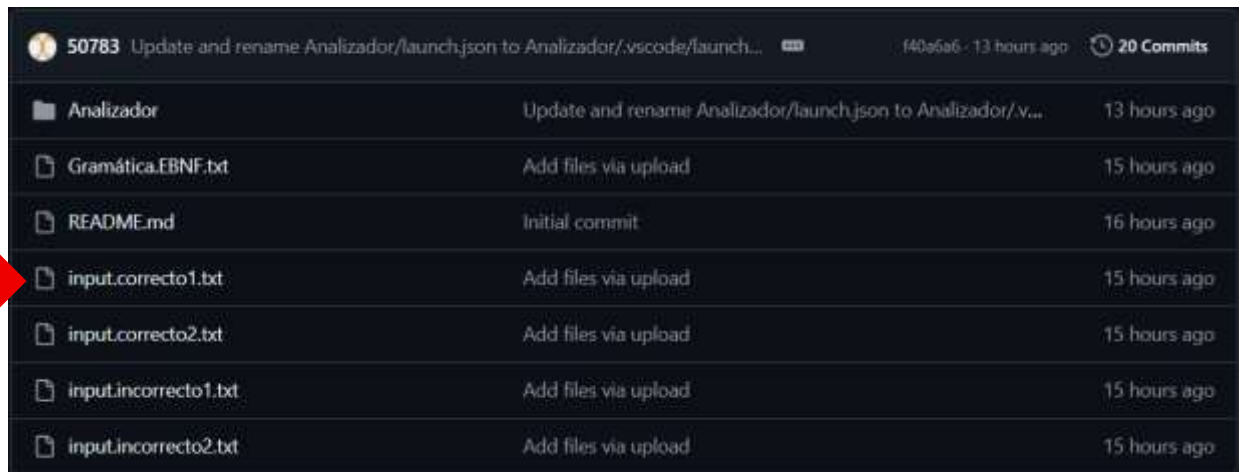
- 1) Entrar al repositorio de GitHub <https://github.com/50783/50783> y descargar



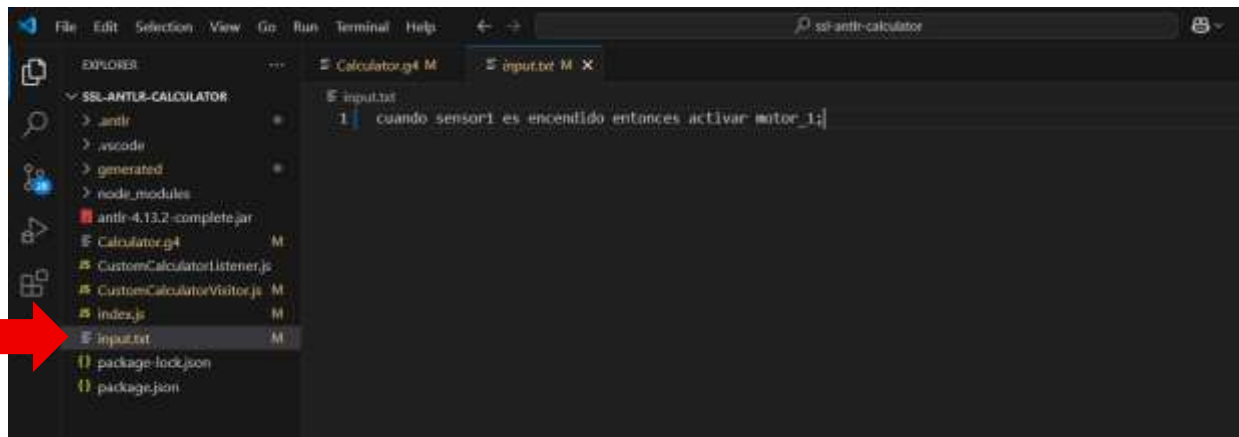
- 2) Una vez descargado correctamente, en Visual Studio Code, deberías ver lo siguiente en **Explorer**



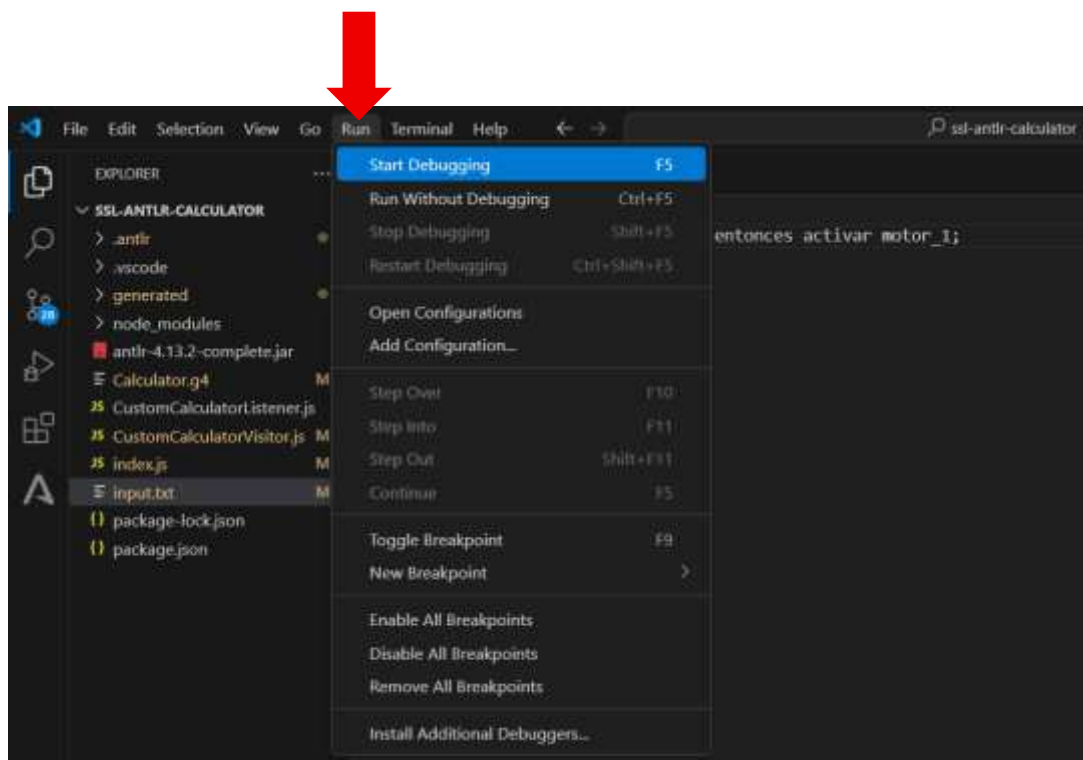
- 3) Ahora volvemos a GitHub <https://github.com/50783/50783> abrimos el **input.correcto1.txt** y **copiamos el texto dentro del documento (Ctrl + C)**

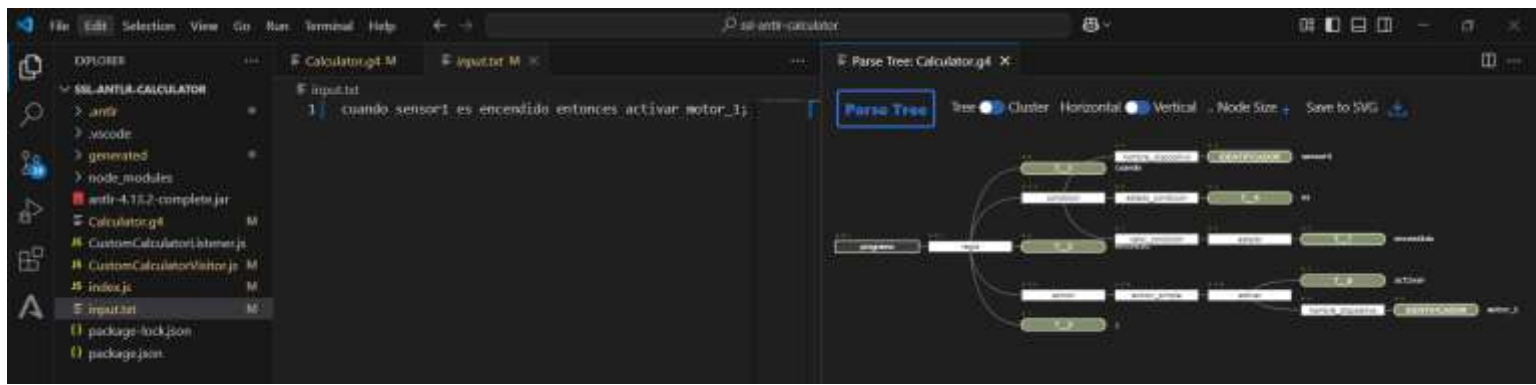


- 4) En Visual Studio Code, **input.txt** **pegamos el texto (Ctrl + V)**

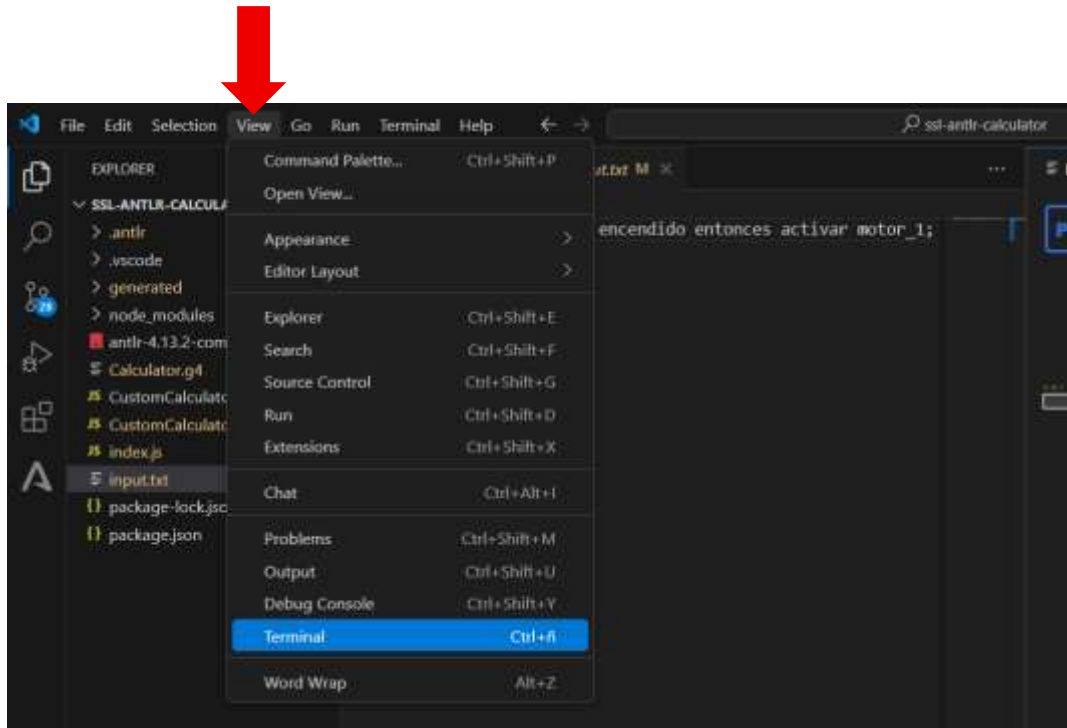


- 5) Es importante **Ejecutar – Depuración (Run - Start Debugging)** para lograr ver el **Parse Tree**





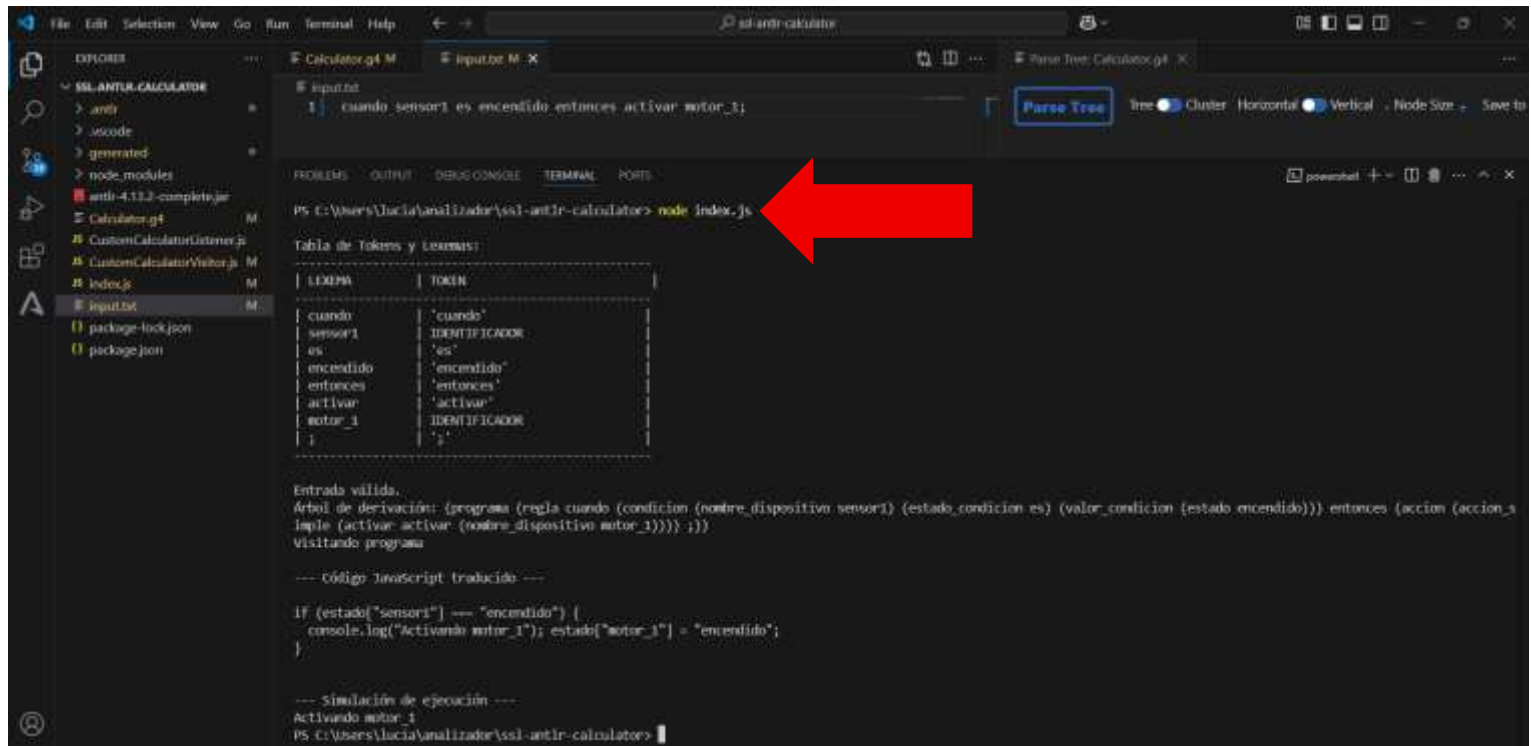
- 6) Una vez pegado el input.correcto1.txt y **Ejecutar – Depuración** abriremos el Terminal (**View – Terminal**)



7) En el terminal escribimos **node index.js** y damos **Enter**

En consecuencia, nos devuelve:

- Tabla de Tokens y Lexemas
- Árbol de Derivación
- Código de JavaScript Traducido



```
PS C:\Users\lucia\analizador\ssl-antlr-calculador> node index.js

Tabla de Tokens y Lexemas:
+-----+-----+
| LEXLEMA | TOKEN |
+-----+-----+
| cuando  | "cuando" |
| sensor1  | IDENTIFICADOR |
| es       | "es" |
| encendido | "encendido" |
| entonces | "entonces" |
| activar  | "activar" |
| motor_1  | IDENTIFICADOR |
| ;        | ";" |
+-----+-----+

Entrada válida.
Árbol de derivación: (programa (regla cuando (condicion (nombre_dispositivo sensor1) (estado_condicion es) (valor_condicion (estado encendido))) entonces (accion (accion_s
imple (activar activar (nombre_dispositivo motor_1)))));))
visitando programa

--- código javascript traducido ---

if (estado["sensor1"] === "encendido") {
  console.log("Activando motor_1"); estado["motor_1"] = "encendido";
}

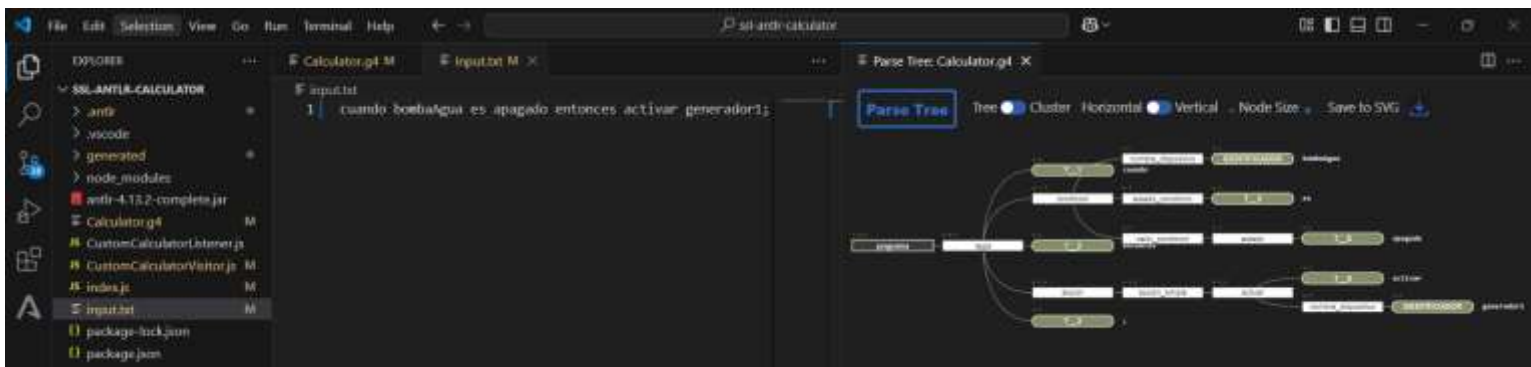
--- simulación de ejecución ---
Activando motor_1
PS C:\Users\lucia\analizador\ssl-antlr-calculador>
```

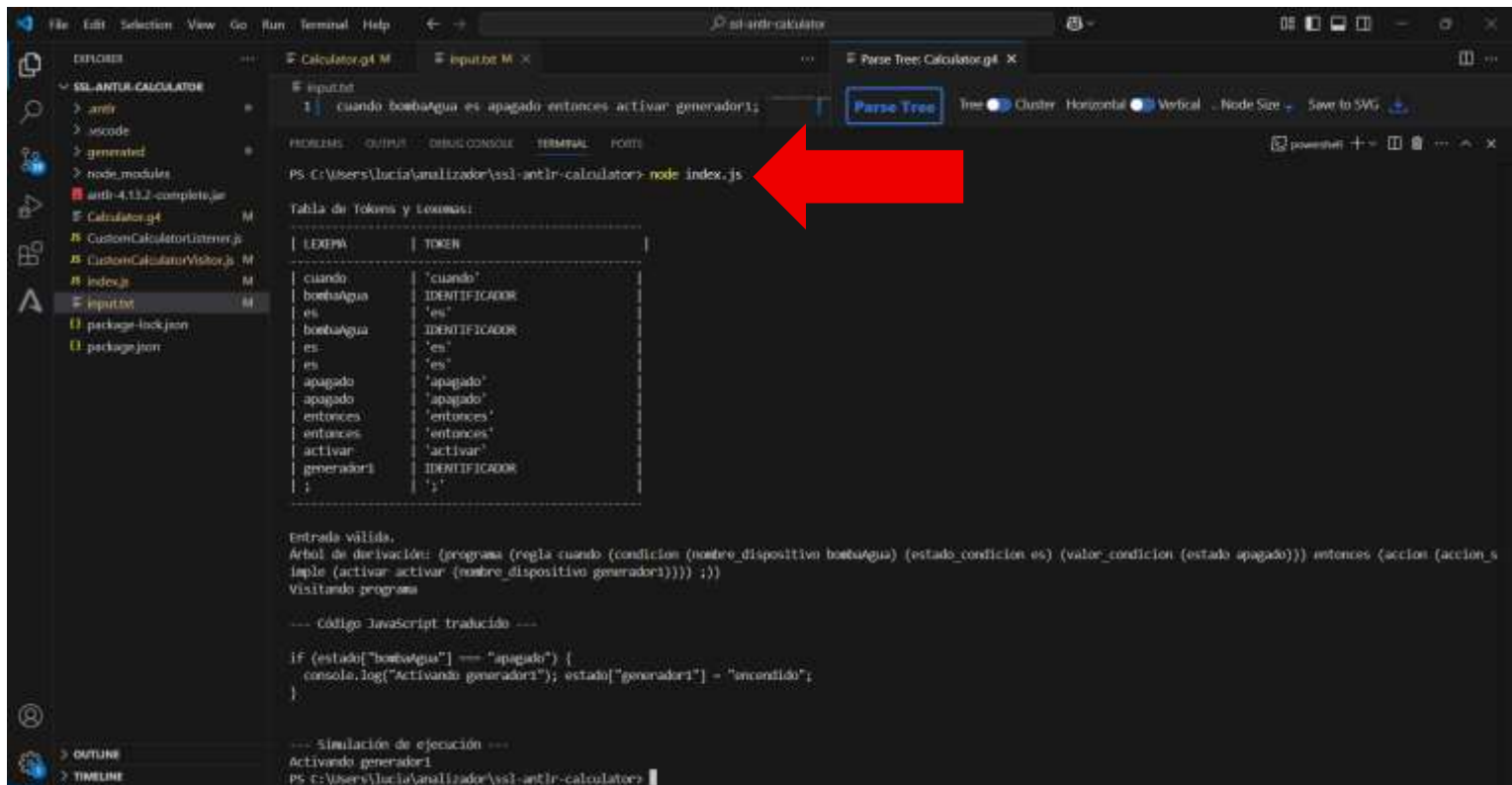
8) Ahora volvemos a GitHub <https://github.com/50783/50783> abrimos el **input.correcto2.txt**

Copiamos el texto dentro del documento (**Ctrl + C**) y

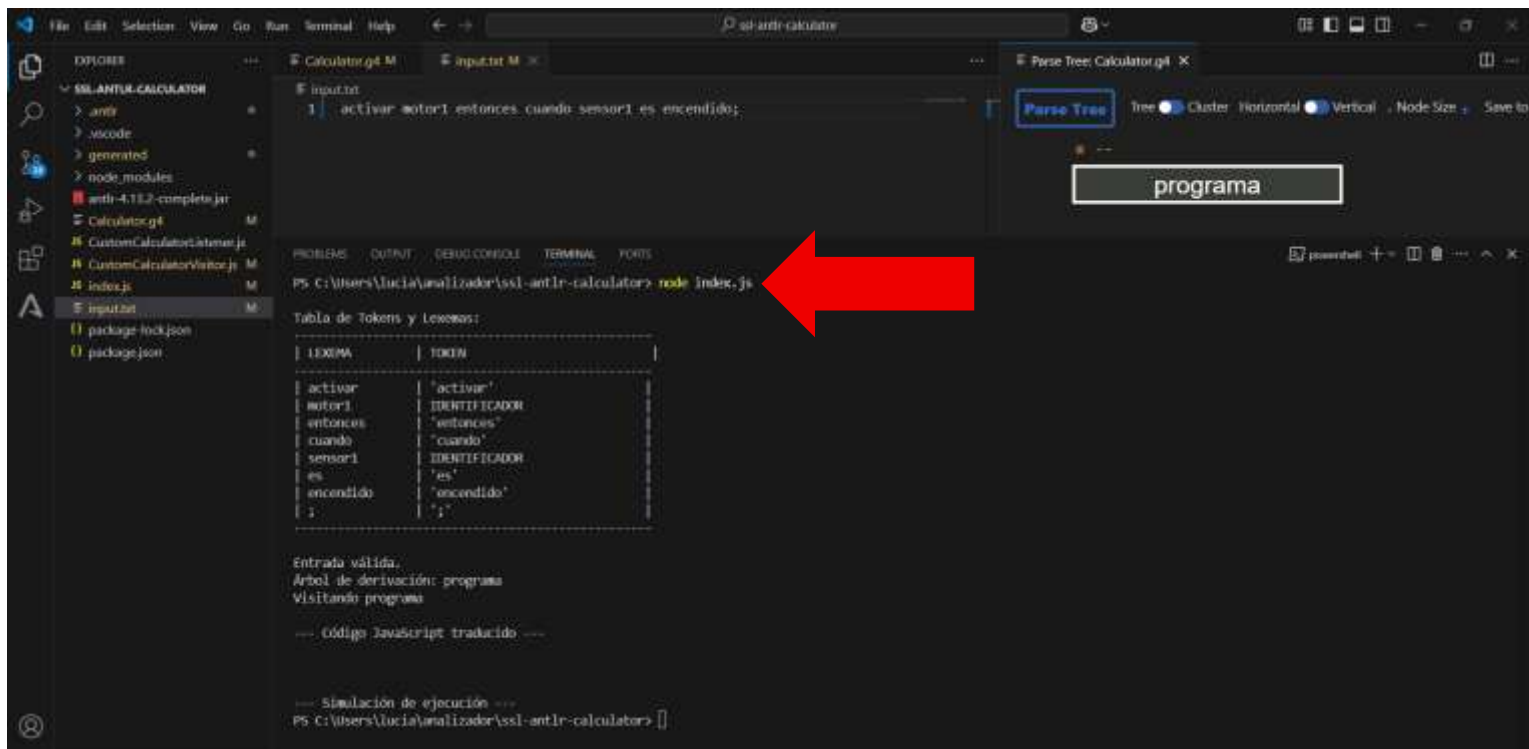
En Visual Studio Code, **input.txt** pegamos el texto (**Ctrl + V**)

Realizamos lo mismo que vimos anteriormente





9) Realizamos lo mismo con **input.incorrecto1.txt**



10) Realizamos lo mismo con **input.incorrecto2.txt**

PS C:\Users\lucia\analizador\ssl-antlr-calculator> node index.js

Tabla de Tokens y Lexemas:

LEXEMA	TOKEN
cuando	'cuando'
123	NUMERO
sensor	IDENTIFICACION
es	'es'
encendido	'encendido'
entonces	'entonces'
activar	'activar'
motor1	IDENTIFICACION
;	'.'

Line 1:7 extraneous input '123' expecting IDENTIFICACION

Se encontraron errores de sintaxis en la entrada.
PS C:\Users\lucia\analizador\ssl-antlr-calculator>