

MANUAL DE USUARIO

Pablo Josué Barahona Luncey
202109715

3560855890101

Organización de Lenguajes y Compiladores 2

PROYECTO 2

¿QUÉ ES?

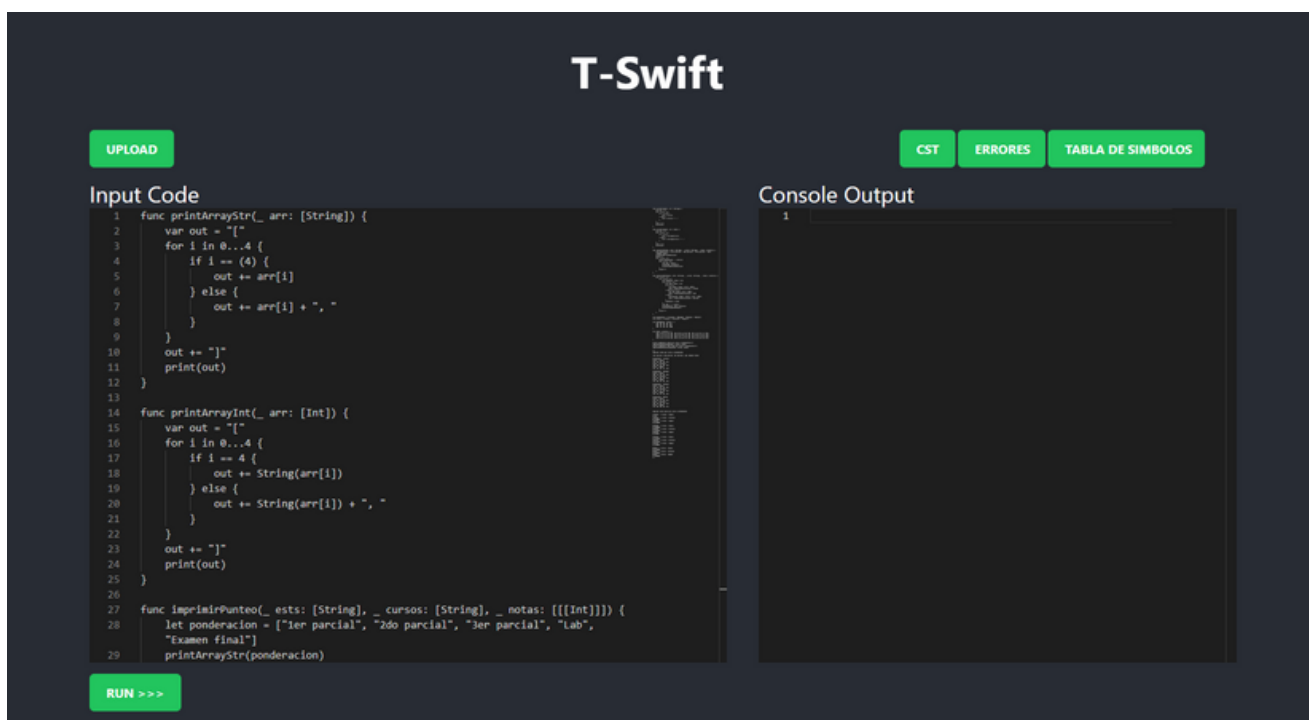
ACERCA DEL PROGRAMA

T-Swift es un impresionante compilador de Swift diseñado para facilitar el proceso de desarrollo de aplicaciones en el lenguaje de programación Swift. Este compilador personalizado ha sido creado con pasión y dedicación para satisfacer las necesidades de los desarrolladores Swift y agilizar su flujo de trabajo.

PROYECTO 2

PANTALLA PRINCIPAL

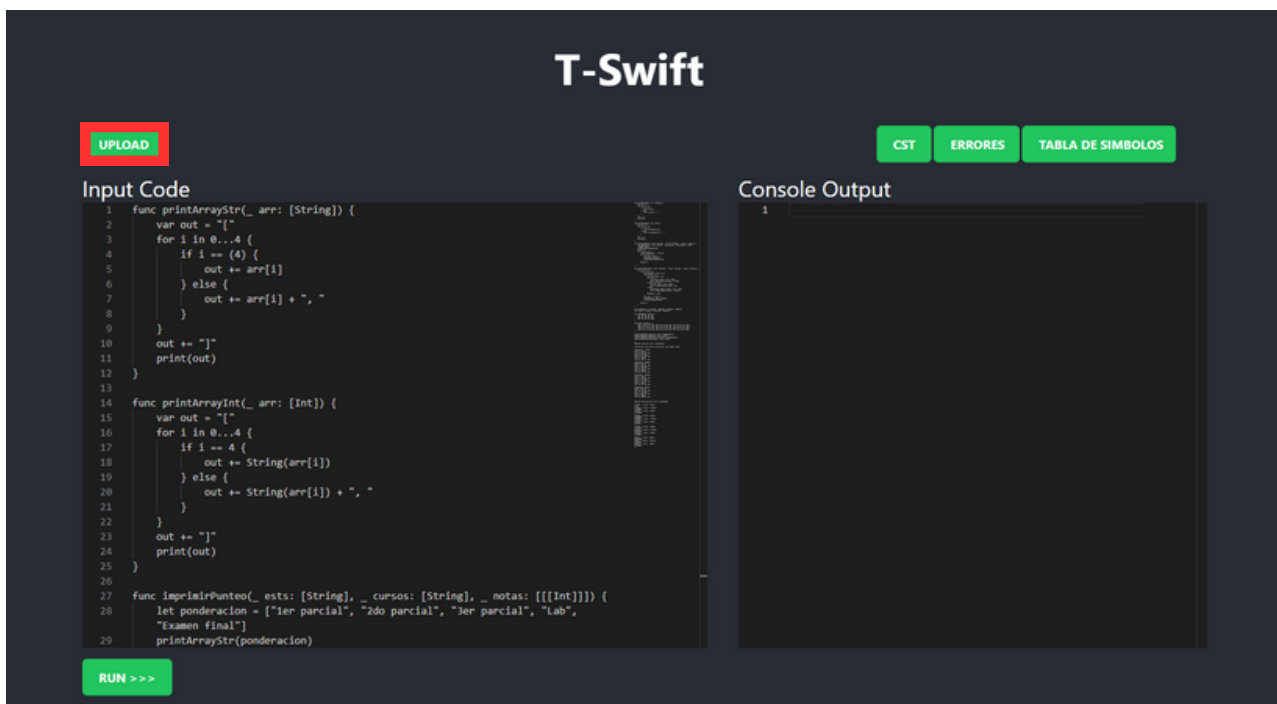
En la pantalla principal podremos subir archivos con extensión .swift Si analizamos el archivo que cargamos, podemos obtener el árbol CST y un reporte de los símbolos utilizados, si en dado caso existe un error, se genera un análisis de errores.



PROYECTO 2

ABRIR ARCHIVO

Acá, al presionar el botón de Abrir Archivo y seleccionar un archivo, nos abrirá un editor de texto, donde visualizaremos el contenido y también podremos editarlo.



PROYECTO 2

RUN >>>>

Al presionar el botón RUN, analizará la consola de text, devolviendo la salida correspondiente y en dado caso existan errores, los devolverá tanto en consola como en la tabla de errores

T-Swift

UPLOAD

CSTERRORESTABLA DE SIMBOLOS

Input Code

```
1 func printArrayStr(_ arr: [String]) {
2     var out = "["
3     for i in 0...4 {
4         if i == 4 {
5             out += arr[i]
6         } else {
7             out += arr[i] + ", "
8         }
9     }
10    out += "]"
11    print(out)
12 }
13
14 func printArrayInt(_ arr: [Int]) {
15     var out = "["
16     for i in 0...4 {
17         if i == 4 {
18             out += String(arr[i])
19         } else {
20             out += String(arr[i]) + ", "
21         }
22     }
23    out += "]"
24    print(out)
25 }
26
27 func imprimirPunteo(_ ests: [String], _ cursos: [String], _ notas: [[[Int]]]) {
28     let ponderacion = ["1er parcial", "2do parcial", "3er parcial", "Lab",
29                        "Examen final"]
30     printArrayStr(ponderacion)
```

Console Output

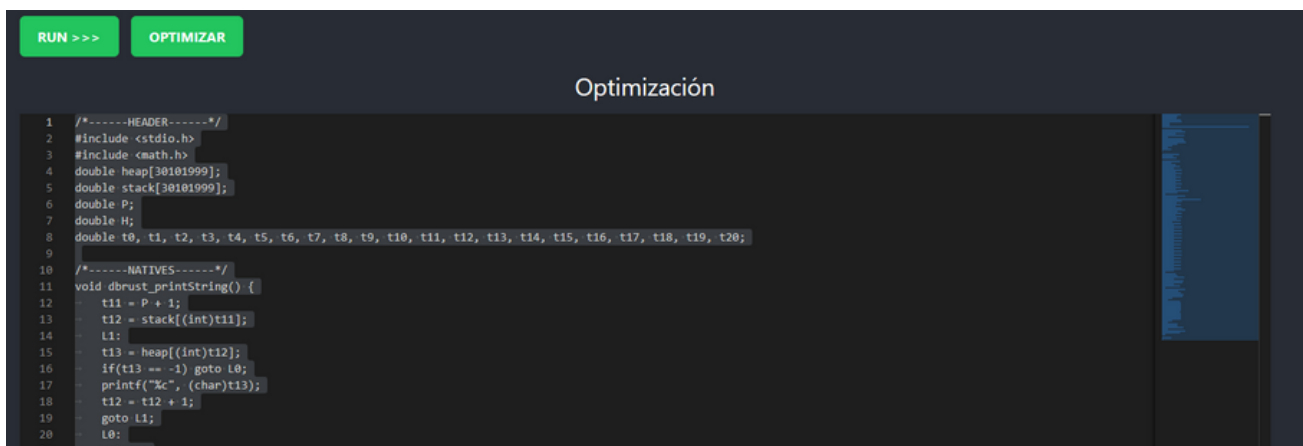
```
1
2 Imprimir notas por curso y estudiantes
3
4 [1er parcial, 2do parcial, 3er parcial, Lab, Examen final]
5
6 Estudiante: Lorena
7 Curso: Arqu1
8 [17, 40, 61, 20, 44]
9 Curso: Archivos
10 [56, 60, 51, 68, 70]
11 Curso: Comp12
12 [47, 15, 39, 17, 74]
13
14 Estudiante: Rosendo
15 Curso: Arqu1
16 [69, 74, 52, 34, 36]
17 Curso: Archivos
18 [24, 44, 50, 18, 76]
19 Curso: Comp12
20 [74, 60, 32, 63, 78]
21
22 Estudiante: Fermina
23 Curso: Arqu1
24 [78, 14, 23, 52, 33]
25 Curso: Archivos
26 [28, 79, 77, 55, 24]
27 Curso: Comp12
28 [23, 79, 47, 62, 44]
29
30 Estudiante: Markel
```

RUN >>>

PROYECTO 2

OPTIMIZAR

al presionar el botón de optimizar, se va a optimizar el código de tres direcciones generado. Con esto el código será un poco más limpio que el generado



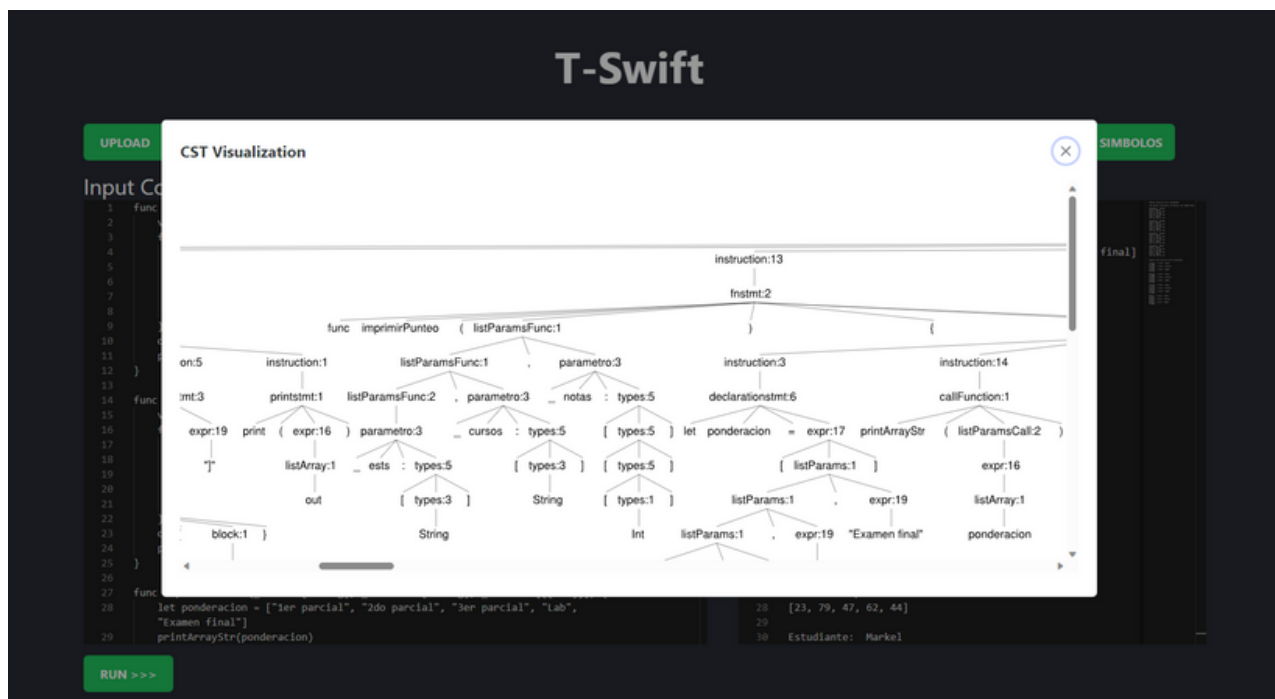
```
1 /*-----HEADER-----*/
2 #include <stdio.h>
3 #include <math.h>
4 double heap[30101999];
5 double stack[30101999];
6 double P;
7 double H;
8 double t0, t1, t2, t3, t4, t5, t6, t7, t8, t9, t10, t11, t12, t13, t14, t15, t16, t17, t18, t19, t20;
9
10 /*-----NATIVES-----*/
11 void dbrust_printString() {
12     t11 = P + 1;
13     t12 = stack[(int)t11];
14     L1:
15     t13 = heap[(int)t12];
16     if(t13 == -1) goto L0;
17     printf("%c", (char)t13);
18     t12 = t12 + 1;
19     goto L1;
20     L0:
21     return;
```



PROYECTO 2

REPORTES CST

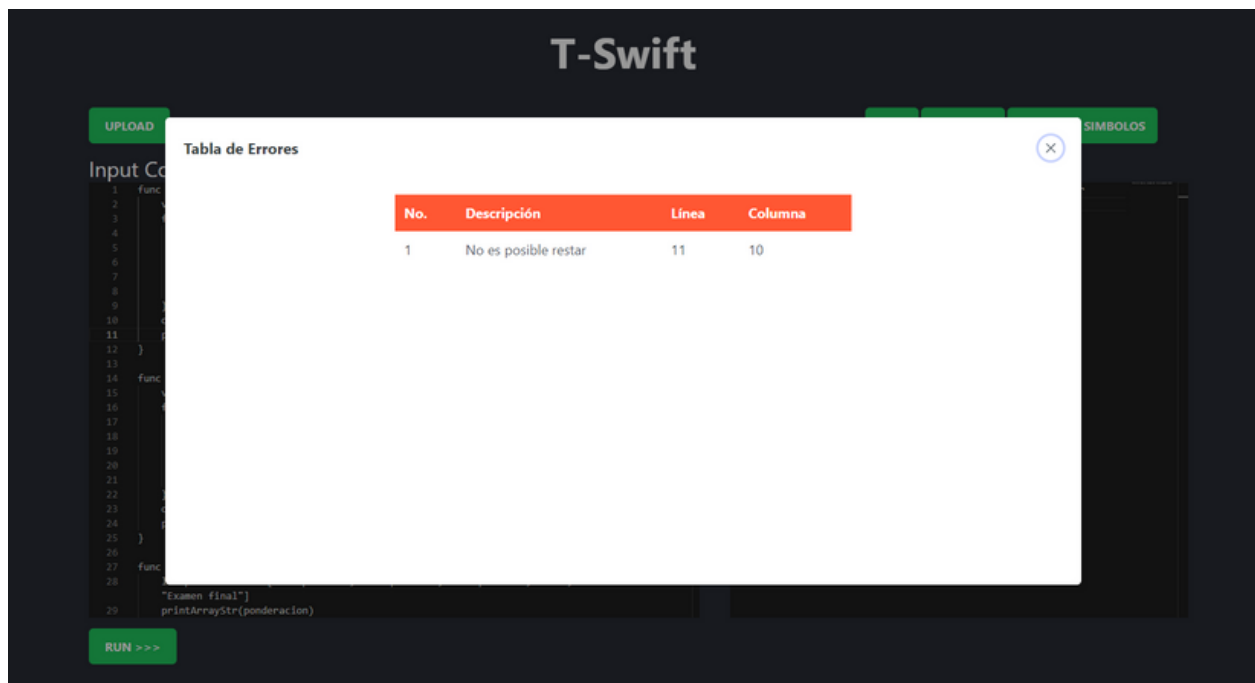
En la sección de reportes, se muestran los archivos generados con éxito, tal es el caso siguiente, el cual muestra el árbol CST generado para poder ver el flujo del programa



PROYECTO 2

REPORTES ERRORES

En la sección de reportes también podría mostrarse los errores existentes, estos se muestran si existe algún error en la lectura del archivo



PROYECTO 2

REPORTES SIMBOLOS

En la sección de reportes también podría mostrarse los símbolos utilizados, los cuales pueden ser visualizados de manera de tabla, que indica las variables que se utilizaron

T-Swift

UPLOAD

Tabla de Símbolos

| Variable | Tipo | Ámbito | Línea | Columna |
|-------------|-------|--------|-------|---------|
| notasBuenas | ARRAY | GLOBAL | 71 | 27 |
| notas | ARRAY | GLOBAL | 77 | 23 |
| estudiantes | ARRAY | GLOBAL | 68 | 18 |
| curso | ARRAY | GLOBAL | 69 | 13 |

SIMBOLOS

```
func
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14 func
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27 func
28 let ponderacion = ["1er parcial", "2do parcial", "3er parcial", "Lab",
29 "Examen final"]
30 printArrayStr(ponderacion)
31
32 [23, 79, 47, 62, 44]
33 Estudiante: Markel
```

RUN >>>