

Universidad San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Laboratorio de Organización y Compiladores 1, Sección B



PERSONA QUE PRESENTA EL MANUAL:

Nombre:	Angel Oswaldo Arteaga García
Carné:	201901816

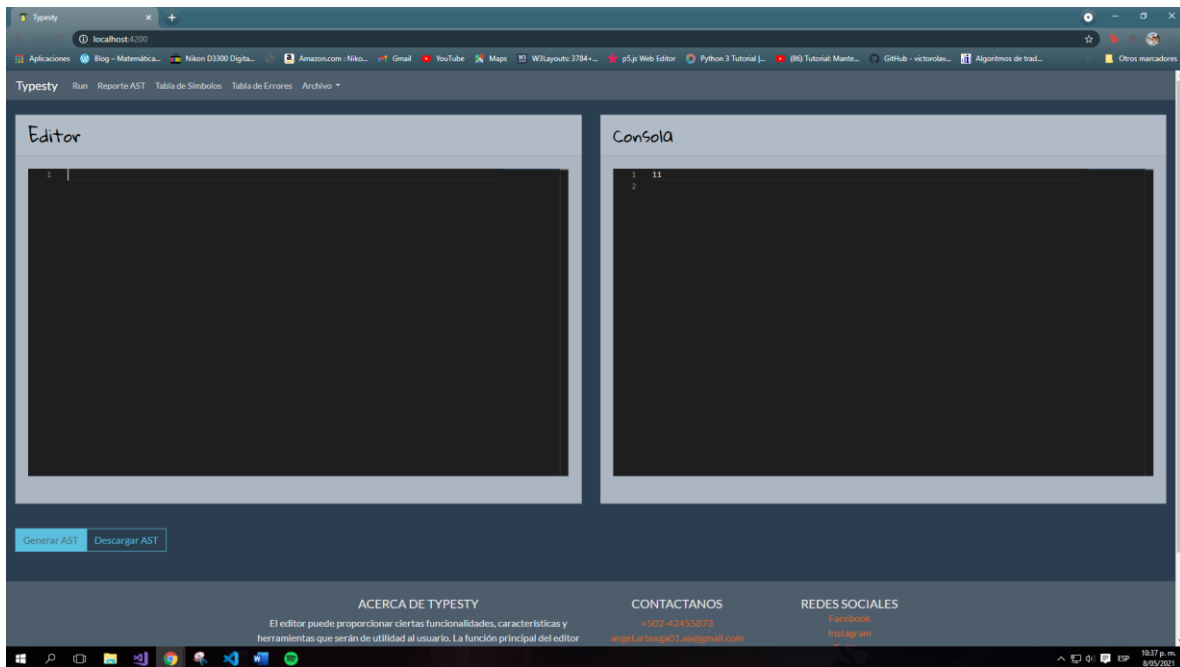
DATOS DEL SOLICITANTE:

Catedrático:	Ing. Manuel Castillo
Auxiliar:	Erick Lemus
Auxiliar:	René Corona

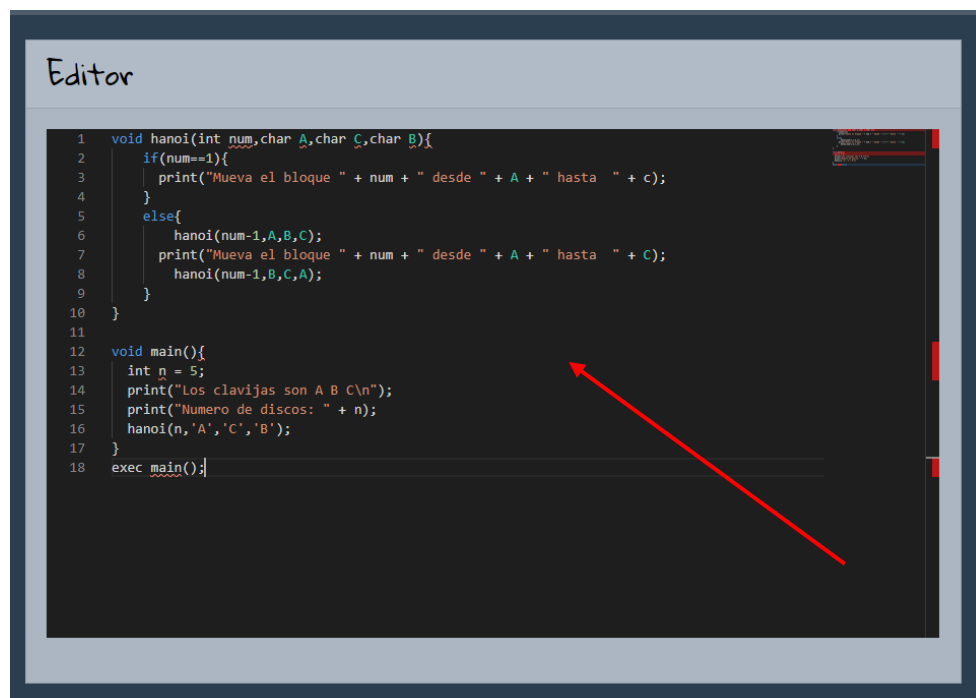
INDICE

Lectura de la entrada	3
Ejecución en consola	4
Generar árbol AST	5
Ver árbol AST	6
Ver tabla de símbolos	6
Ver tabla de errores	7

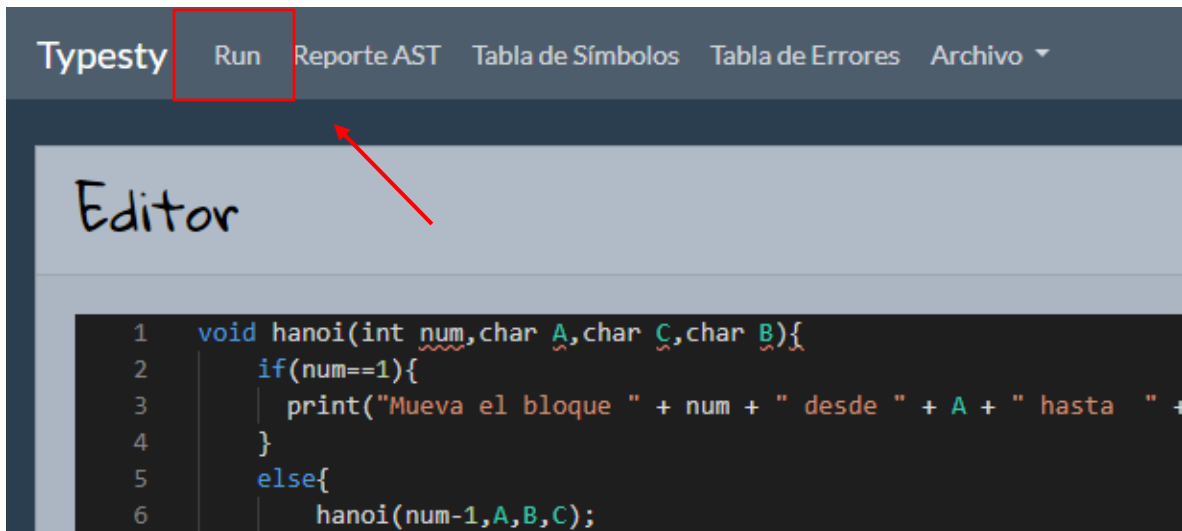
Al ingresar a la aplicación se encontrará con una interfaz super amigable en donde es intuitivo cada función que Typesty ofrece para usted.



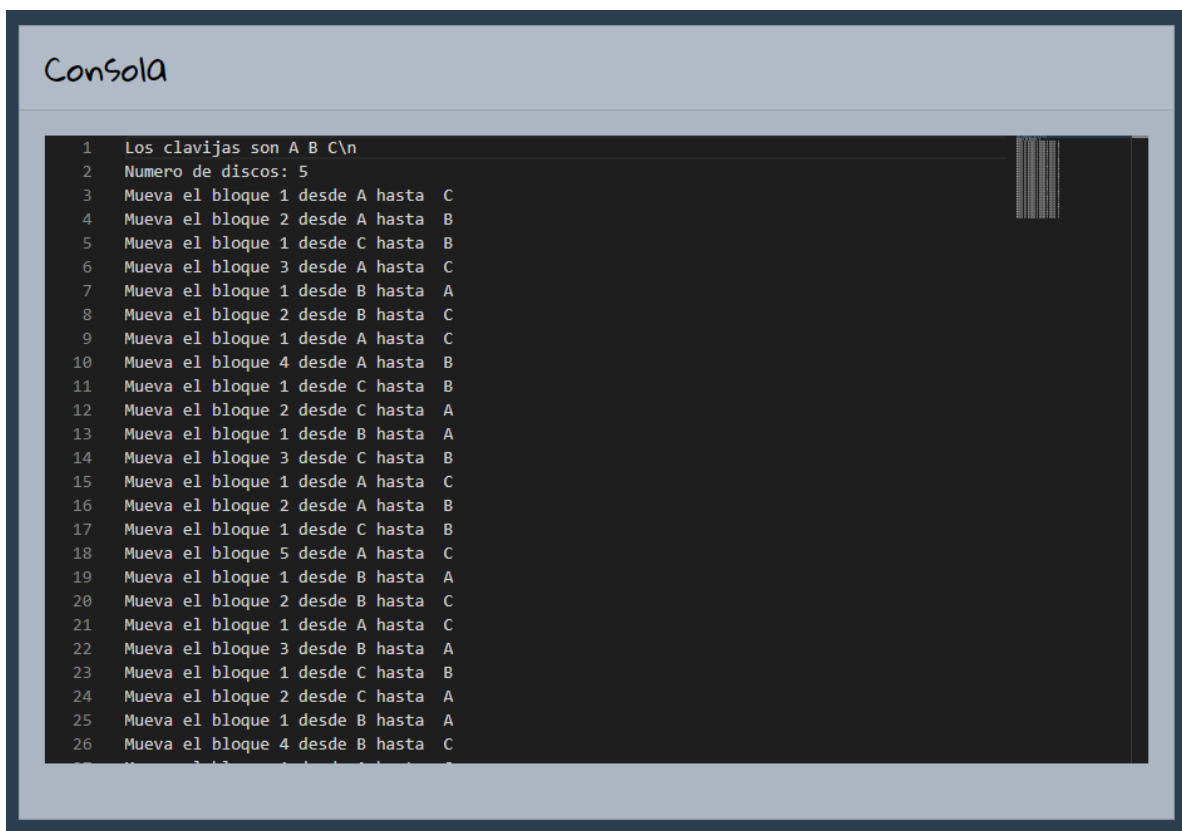
Dentro de esta interfaz podrá observar un apartado del editor y otro de la consola, dentro del apartado del editor usted deberá de empezar a escribir el código que desee para crear su programa.



Una vez ya sea escrito el código tomando en cuenta las reglas léxicas, sintácticas y semánticas deberá de oprimir el botón de “Run” para así ejecutar su código.



Luego de haber oprimido ese botón, Typesty procederá a analizar su código y devolverá el resultado dentro de la sección de consola que se encuentra a la par.



En caso de que usted tenga algún error dentro de su archivo de entrada, no se preocupe ya que Typesty le notificará si existe algún error dentro de la consola.

Como puede observar este sería un pequeño error semántico, donde se usa una variable no declarada:

```
void main(){  
    int n = 5;  
    print("Los clavijas son A B C\n");  
    hola = 34;  
    print("Numero de discos: " + n);  
}
```

Por consecuencia la consola le notificará:

```
1 Los clavijas son A B C\n  
2 Error: la variable 'hola' no existe... Linea: 15 Columna: 3  
3 Numero de discos: 5  
4 Mueva el bloque 1 desde A hasta C  
5 Mueva el bloque 2 desde A hasta B  
6 Mueva el bloque 1 desde C hasta B  
7 Mueva el bloque 3 desde A hasta C  
8 Mueva el bloque 1 desde B hasta A  
9 Mueva el bloque 2 desde B hasta C  
10 Mueva el bloque 1 desde A hasta C  
11 Mueva el bloque 4 desde A hasta B  
12 Mueva el bloque 1 desde C hasta B
```

Luego de haber ejecutado el código, si desea generar el arbol AST para poder ver como fue la ejecución, solo deberá de presionar el botón que se encuentra debajo de la consola llamado “Generar AST”

The screenshot shows the Typesty IDE interface. On the left is the 'Editor' panel with a C++ program for the Tower of Hanoi. On the right is the 'Consola' panel showing the program's output and an error message: 'Error: la variable 'hola' no existe... Linea: 15 Columna: 3'. At the bottom of the Editor panel, there are two buttons: 'Generar AST' and 'Descargar AST'. A red arrow points to the 'Generar AST' button.

A su izquierda se encuentra un botón que dice “Descargar AST” esto es en caso de que usted quiera descargar la imagen del árbol.



Si solo desea observar el árbol sin necesidad de descargar la imagen, basta con oprimir el botón del menú que dice “Reporte AST”

Typsty Run Reporte AST Tabla de Símbolos Tabla de Errores Archivo *

Arbol AST

ACERCA DE TYPESTY
El editor puede proporcionar ciertas funcionalidades, características y herramientas que serán de utilidad al usuario. La función principal del editor será el ingreso del código fuente que será analizado. En este se podrán abrir diferentes archivos al mismo tiempo y deberá mostrar la línea actual.

CONTACTANOS
+502 42455673
angelaribagallan@gmail.com
Ciudad de Guatemala
Universidad San Carlos

REDES SOCIALES
Facebook
Instagram
Twitter
GitHub

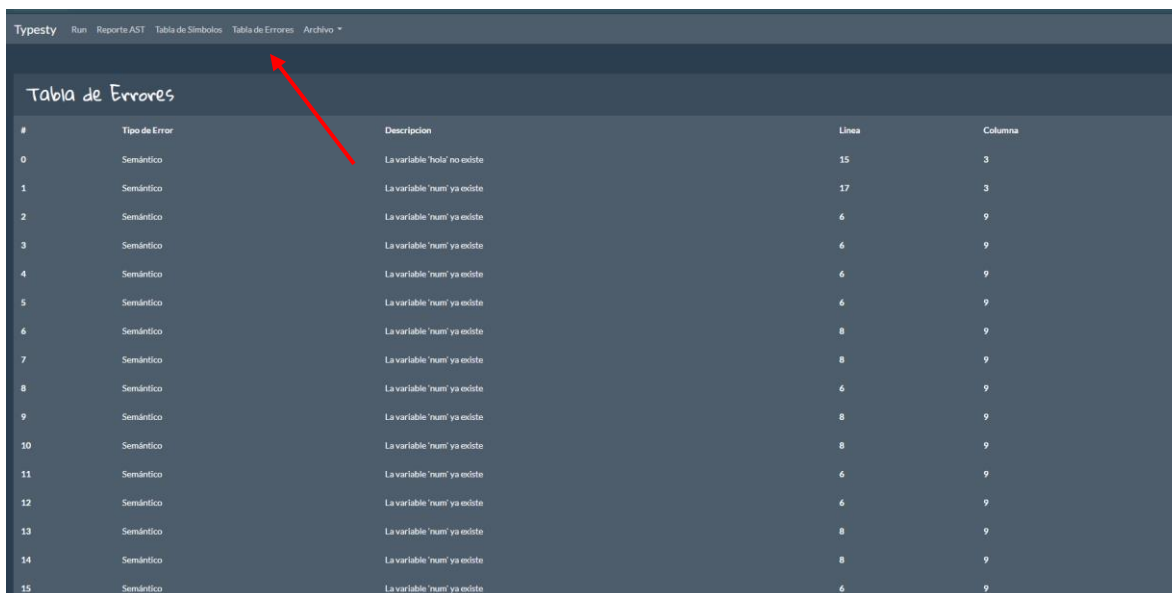
Y así mismo si quiere observar la tabla de símbolos de su consola puede presionar ahí mismo en el menú en el apartado que dice “Tabla de Símbolos”.

Typsty Run Reporte AST Tabla de Símbolos Tabla de Errores Archivo *

Tabla de Símbolos

#	Identificador	Tipo	Tipo	Alcance	Línea	Columna
0	hanoi	Metodo	Void	Global	1	1
1	main	Metodo	Void	Global	12	1
2	n	Variable	INT	Global->Metodo_main	13	3
3	num	Variable	INT	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi	17	3
4	A	Variable	CHAR	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi	17	3
5	C	Variable	CHAR	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi	17	3
6	B	Variable	CHAR	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi	17	3
7	num	Variable	INT	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi	6	9
8	A	Variable	CHAR	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi	6	9
9	C	Variable	CHAR	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi	6	9
10	B	Variable	CHAR	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi	6	9
11	num	Variable	INT	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi	6	9
12	A	Variable	CHAR	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi	6	9
13	C	Variable	CHAR	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi	6	9
14	B	Variable	CHAR	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi	6	9
15	num	Variable	INT	Global->Metodo_main->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi->Else->Metodo_hanoi	6	9

Igualmente sucede para poder ver la tabla de errores en caso de que su archivo tenga errores dentro de él dirijase al apartado dentro del menú con el nombre de “Tabla de Errores” y presiónelo.



The screenshot shows the Typesty application interface. The top menu bar includes 'Typesty', 'Run', 'Reporte AST', 'Tabla de Símbolos', 'Tabla de Errores', and 'Archivo *'. The 'Tabla de Errores' menu item is highlighted with a red arrow. Below the menu bar, the title 'Tabla de Errores' is displayed. The main content area contains a table with the following data:

#	Tipo de Error	Descripción	Línea	Columna
0	Semántico	La variable 'hola' no existe	15	3
1	Semántico	La variable 'num' ya existe	17	3
2	Semántico	La variable 'num' ya existe	6	9
3	Semántico	La variable 'num' ya existe	6	9
4	Semántico	La variable 'num' ya existe	6	9
5	Semántico	La variable 'num' ya existe	6	9
6	Semántico	La variable 'num' ya existe	8	9
7	Semántico	La variable 'num' ya existe	8	9
8	Semántico	La variable 'num' ya existe	6	9
9	Semántico	La variable 'num' ya existe	8	9
10	Semántico	La variable 'num' ya existe	8	9
11	Semántico	La variable 'num' ya existe	6	9
12	Semántico	La variable 'num' ya existe	6	9
13	Semántico	La variable 'num' ya existe	8	9
14	Semántico	La variable 'num' ya existe	8	9
15	Semántico	La variable 'num' ya existe	6	9

Eso sería todo por el uso de nuestra aplicación, desee y disfrute de Typesty!