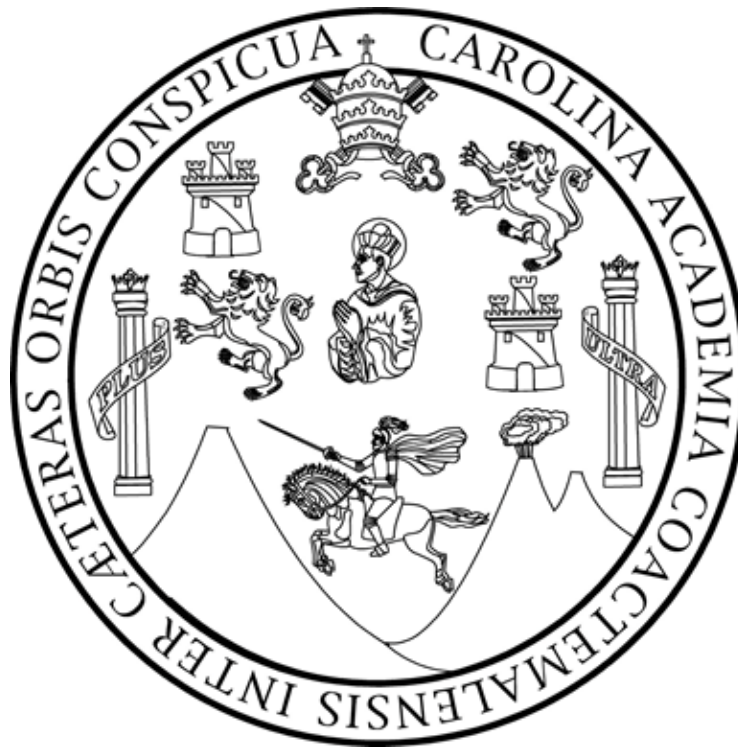


Universidad de San Carlos de Guatemala

Organización de lenguajes y compiladores 2

Sección A



## Manual Usuario

Fernando Andrés Mérida Antón

201314713

17de junio de 2020

# ANALIZADOR AUGUS

## Definición del proyecto

Augus es un lenguaje de programación, basado en PHP y en MIPS. Su principal funcionalidad es ser un lenguaje intermedio, ni de alto nivel como PHP ni de bajo nivel como el lenguaje ensamblador de MIPS.

El lenguaje tiene dos restricciones: la primera, es que cada instrucción es una operación simple; y la segunda, es que en cada instrucción hay un máximo de dos operandos y su asignación (si la hubiera).

Es un lenguaje débilmente tipado, sin embargo, si se reconocen cuatro tipos de datos no explícitos: entero, punto flotante, cadena de caracteres y arreglo.

Para manejar el flujo de control se proporciona la declaración de etiquetas, sin tener palabras reservadas para ese uso. Es decir, no hay ciclos for, while, ni do-while.

## Herramientas necesarias

- Python: Python es un lenguaje de programación interpretado, de alto nivel y de propósito general. Es necesaria su instalación para poder correr este programa.

## Flujo

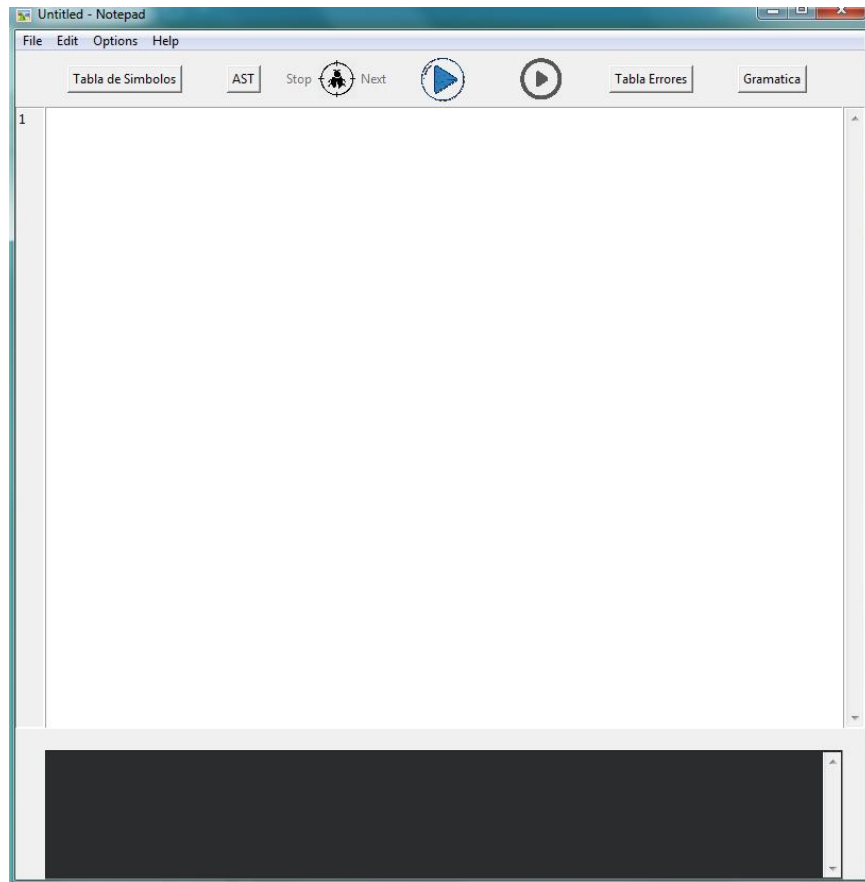
El flujo se describe de la siguiente manera:

1. Se ingresa el código en Augus ya sea por archivo o editado.
2. Se ejecuta el código con el menú y/o con un ícono (o paso a paso).
3. El resultado de la ejecución se muestra en la consola.
4. Opcionalmente se pueden acceder a los reportes.

En la ejecución se debe implementar los dos métodos de recuperación: uno para los errores léxicos y sintácticos descartando hasta el “;”; y otro para los errores semánticos, se debe descartar la instrucción con error.

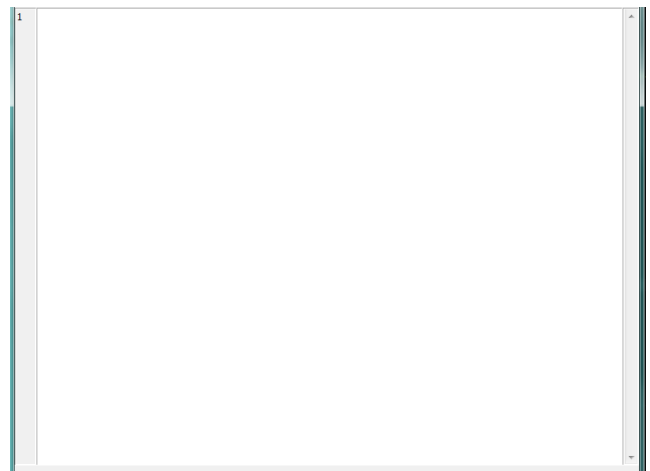
## Presentación de interfaz

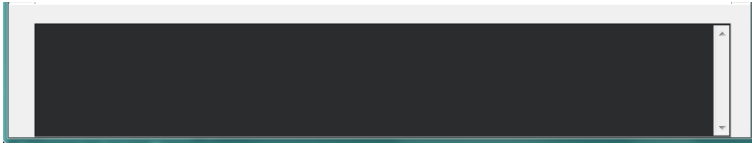
A continuación se muestra la interfaz gráfica con la que se trabajó el diseño del programa solicitado. Esta presenta un área de edición, un área de consola, un área de menú y una de análisis explicadas a detalle posteriormente.



**Espacio de edición:** Es un cuadro de texto en el que se ingresa el código a ejecutar, este código será pintado dependiendo de las definiciones previamente colocadas y utilizado para separar los distintos tokens.

Además de esto se cuenta con una barra lateral que contendrá los números de línea indicando el texto que se presenta en el modo de edición.





**Espacio de consola:** Consola que muestra los resultados obtenidos por el análisis del código que se encuentra en el área de edición.

**Barra de opciones de menú:** esta barra es especial para las acciones que involucran un archivo (abrir, cerrar, guardar, guardar como, nuevo archivo). Además contiene ciertos elementos de edición como la capacidad de manipulación de texto (copiar, pegar y buscar).



**Barra de análisis:** barra en la que se encuentran las principales funcionalidades del programa. Estas funcionalidades incluyen la posibilidad de analizar el código, realizar un análisis descendente, realizar un debug, mostrar la tabla de errores, mostrar la tabla de símbolos, mostrar el AST y mostrar el reporte de gramática.

