

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería

Escuela de Ciencias y Sistemas

Laboratorio Organización de Lenguajes y Compiladores 1

Proyecto 1: DataForge

Manual Usuario

Nombre: Josué Daniel Rojché García

Carné: 201901103

Fecha: 10/03/2024

Sección: N

Auxiliar: Walter Alexander Guerra Duque

Requerimientos del Sistema

Para poder utilizar el software se necesitan los siguientes requerimientos mínimos, ya que es una aplicación de consola, simple y fácil de usar, por lo cual se sugiere lo siguiente.

- El procesador debe ser mínimo CoreDuo.
- Se requieren 2 GB de memoria RAM.
- Tarjeta de video con cualquier resolución.


Los datos del sistema los puede observar en la siguiente opción si cuenta con sistema operativo Windows.

Sistema > Información

Procesador	11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-11400H @ 2.70GHz 2.69 GHz
RAM instalada	8.00 GB (7.65 GB utilizable)

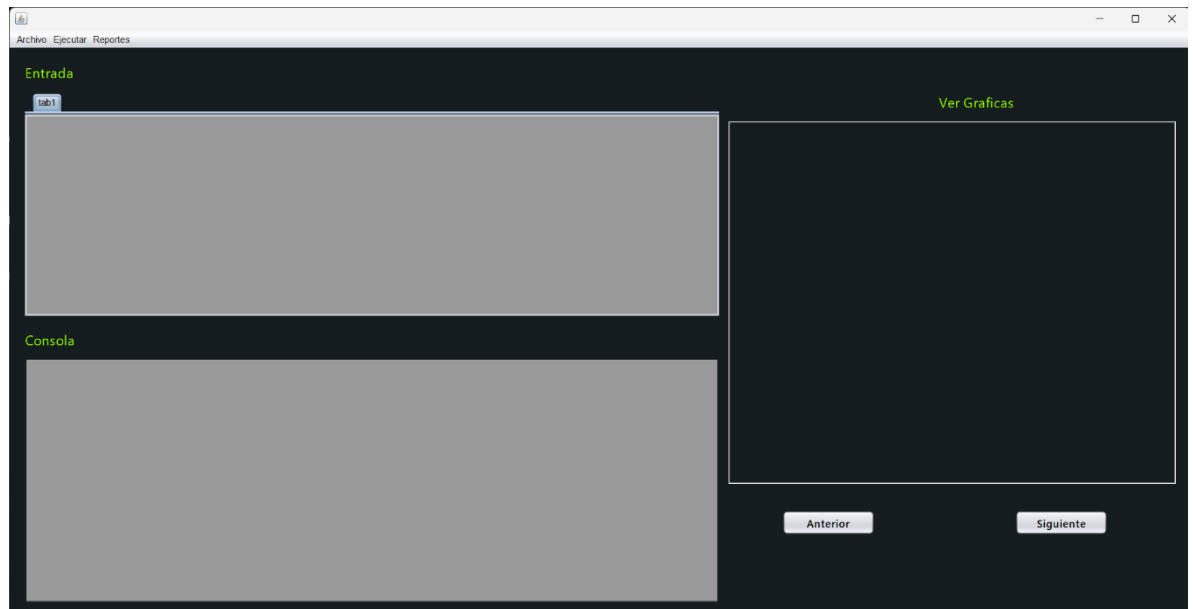
Tipo de sistema	Sistema operativo de 64 bits, procesador x64
-----------------	--

Sistema > Pantalla

 Resolución de pantalla Ajustar la resolución para que se adapte a la pantalla conectada	1920 x 1080 (recomendada) ▾
--	-----------------------------

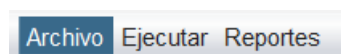
Analizador

El programa fue elaborado con la finalidad de poder leer un archivo que contenga información acerca de comentarios de una línea, multilínea, expresiones, declaraciones, funciones de operaciones aritméticas y estadísticas. Además, los datos abiertos del archivo se mostrarán en un cuadro de texto para poder editar el mismo, y poder guardarlo en el mismo archivo o guardarlo con otro nombre, cuando se tengan errores al analizar se podrán visualizar en una tabla con los datos de la línea y columna en la que se encuentra dicho error.

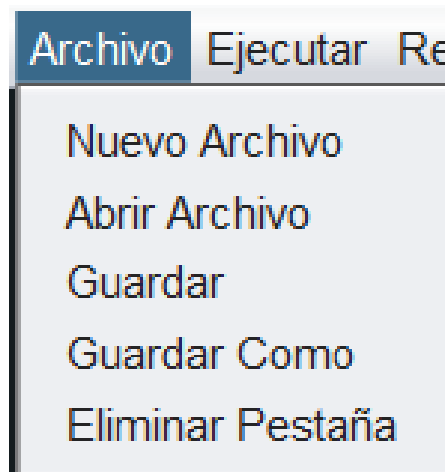


Al abrir el programa visualizará la barra de menú, el nombre del archivo que abrirá se muestra en la pestaña del área de edición de texto.

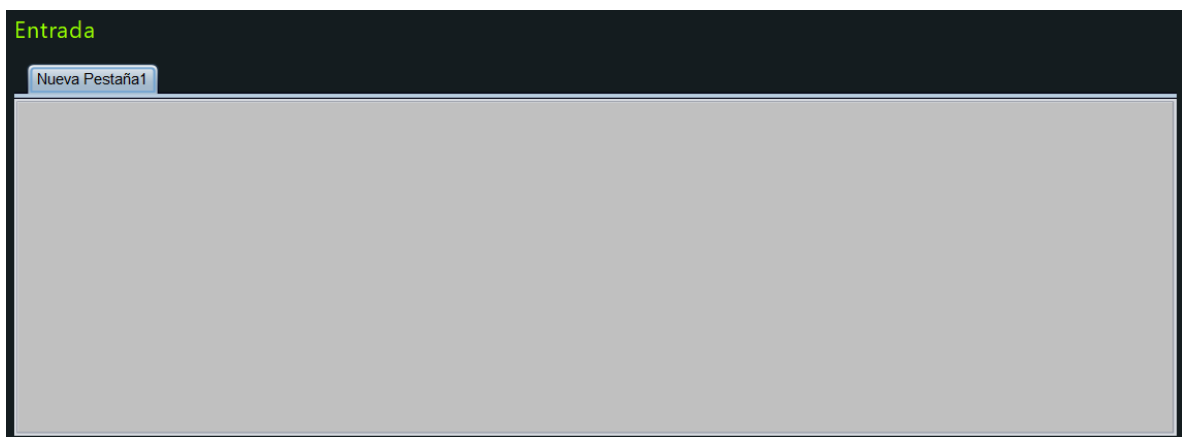
Comenzaremos visualizando las opciones de la barra menú:



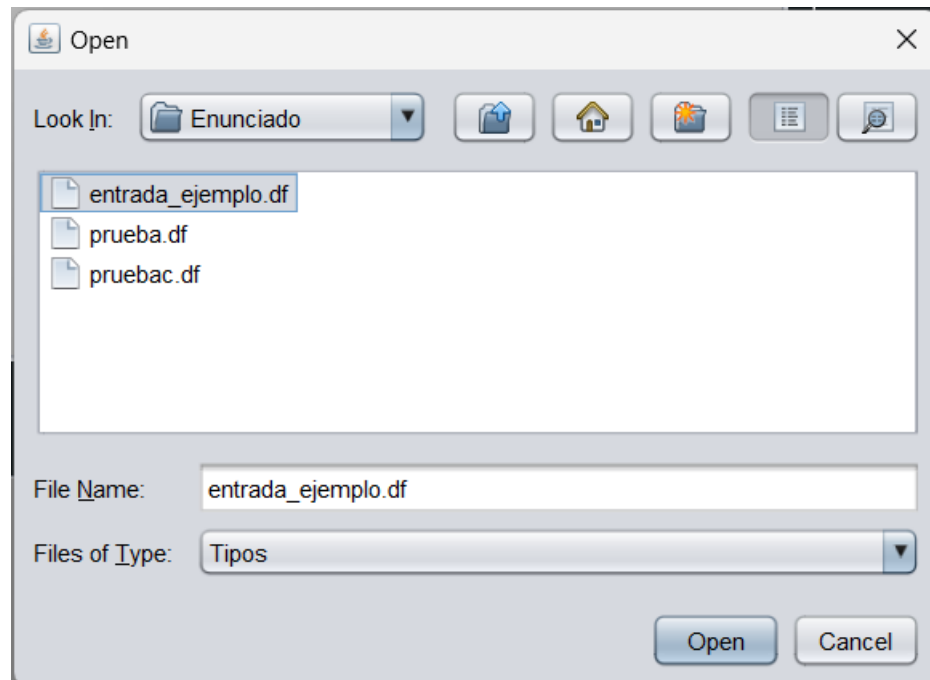
Archivo: Este permite realizar las acciones nuevo archivo, abrir archivo, guardar, guardar como, y eliminar pestaña.



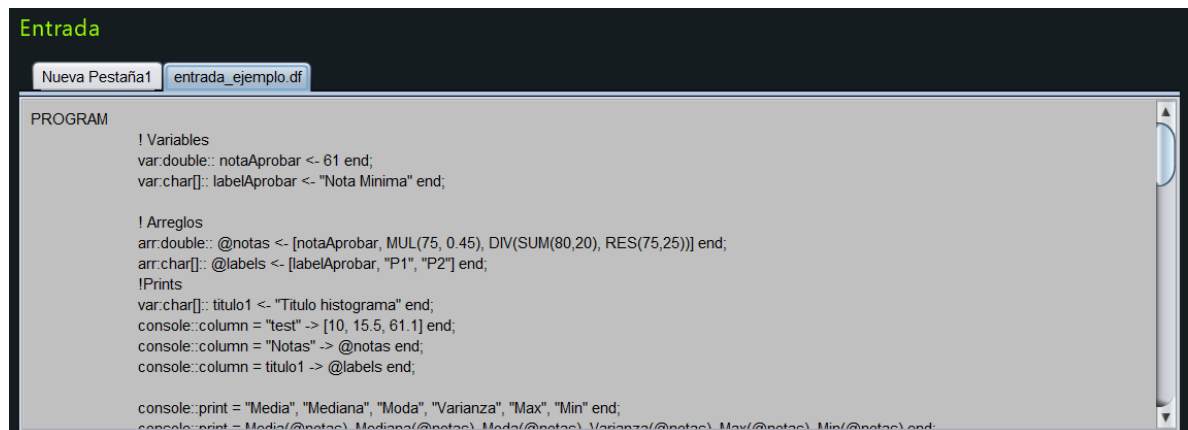
Cuando presione la opción Nuevo Archivo se abrirá una pestaña nueva, con el área de texto en blanco, así podrá ingresar texto.



Cuando presione la opción para abrir se mostrará la siguiente ventana donde podrá seleccionar el archivo a utilizar, estos archivos solo pueden ser con la extensión .df.

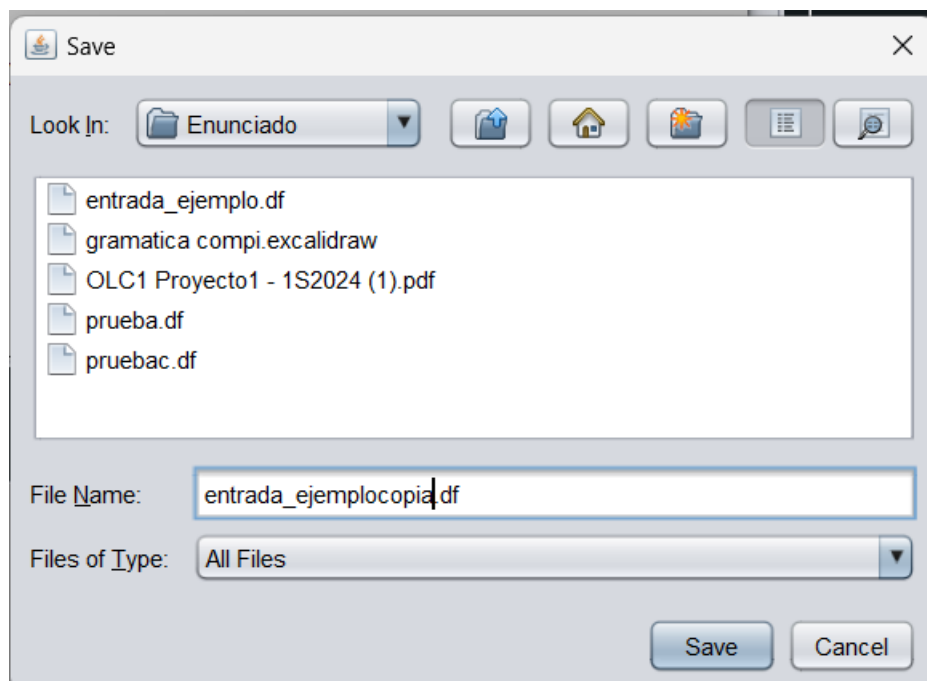


Después de abrir un archivo se mostrará el nombre y extensión del archivo en la pestaña del área de texto. Y se muestran los datos dentro del área de texto de la entrada.

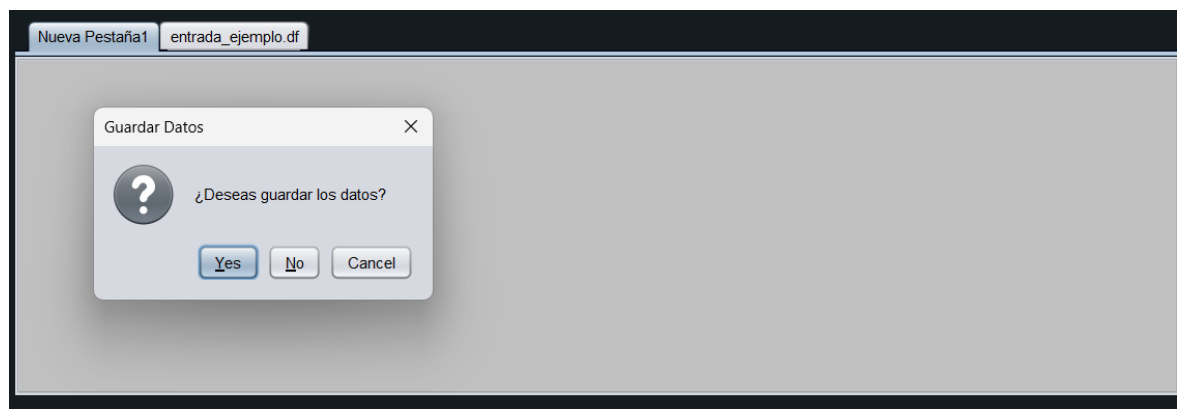


La opción guardar, mantendrá los cambios que haya realizado en la entrada, para el archivo que ha abierto con anterioridad, y la opción para guardar como, abrirá una nueva ventana con la opción para elegir el nombre con el que desea

guardar los cambios y con el formato que necesite guardar. Siempre al final del nombre del archivo colocar la extensión df. Ver ejemplo en la imagen siguiente.



Si desea eliminar una pestaña, le preguntará si desea guardar el contenido del archivo, si selecciona No, simplemente eliminará la pestaña, si presiona Sí, abrirá la misma ventana de guardar como, ahora si presiona cancelar o simplemente cierra la ventana con la x, no hará ninguna acción.



Después de eliminar la pestaña.

Entrada

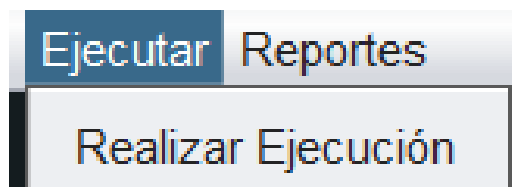
entrada_ejemplo.df

```
PROGRAM
! Variables
var.double:: notaAprobar <- 61 end;
var.char[]:: labelAprobar <- "Nota Minima" end;

! Arreglos
arr.double:: @notas <- [notaAprobar, MUL(75, 0.45), DIV(SUM(80,20), RES(75,25))] end;
arr.char[]:: @labels <- [labelAprobar, "P1", "P2"] end;
!Prints
var.char[]:: titulo1 <- "Titulo histograma" end;
console::column = "test" -> [10, 15.5, 61.1] end;
console::column = "Notas" -> @notas end;
console::column = titulo1 -> @labels end;

console::print = "Media", "Mediana", "Moda", "Varianza", "Max", "Min" end;
console::print = Media(@notas), Mediana(@notas), Moda(@notas), Varianza(@notas), Max(@notas), Min(@notas) end;
```

Ejecutar: Este permite realizar la ejecución del archivo, de acuerdo a la pestaña que se encuentra seleccionada.



Al ejecutar mostrará en la Consola las impresiones descritas en el área de texto de entrada y mostrará las imágenes de graficas generadas, según sea el caso.

Consola

```
-----
                Titulo histograma
-----

Nota Minima
P1
P2

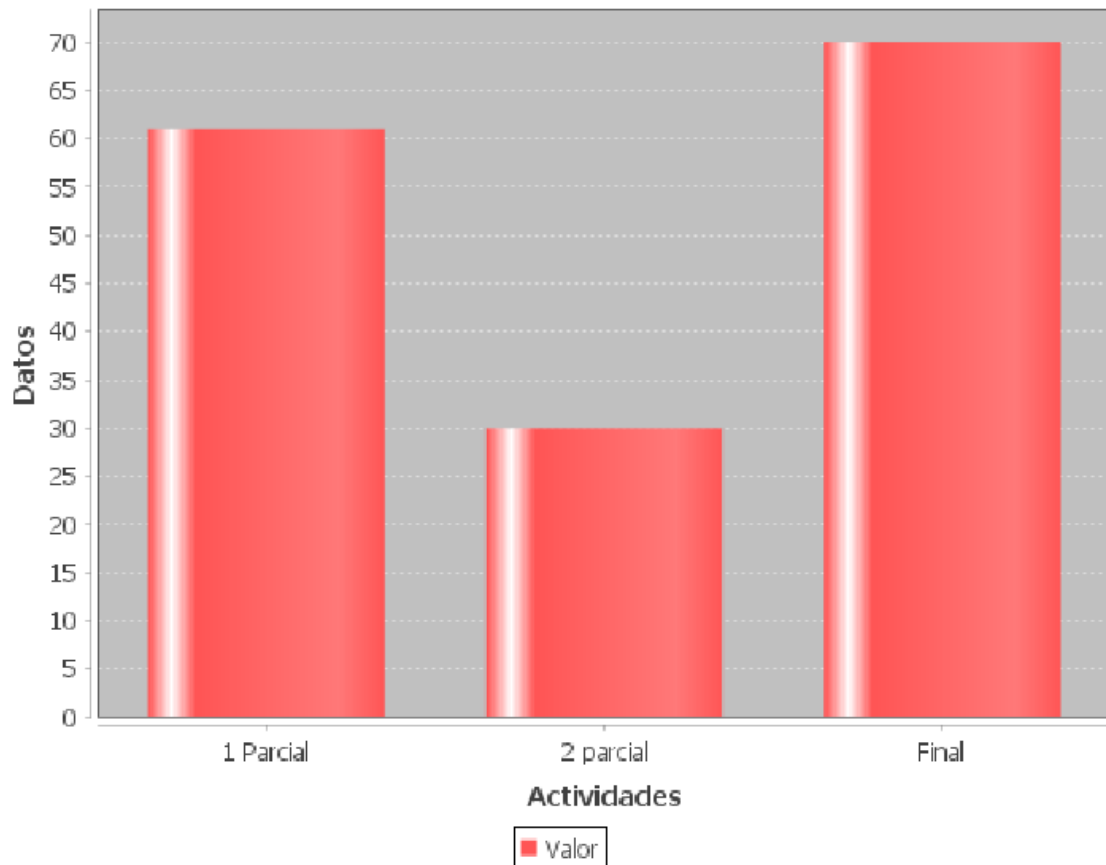
!Salida: Media , Mediana , Moda , Varianza , Max , Min
!Salida: 32.25 , 33.75 , 2.0 , 871.9375 , 61.0 , 2.0
!Salida: Hola Mundo , 1.0 , 61 , Nota Minima

-----
                Analisis de Arreglo
-----

| Valor | Frecuencia | Frecuencia Acumulada | Frecuencia Relativa |
|-----|-----|-----|-----|
| 2.0 | 3 | 3 | 43% |
| 5.0 | 2 | 5 | 29% |
| 7.0 | 1 | 6 | 14% |
| 8.0 | 1 | 7 | 14% |
```

Ver Graficas

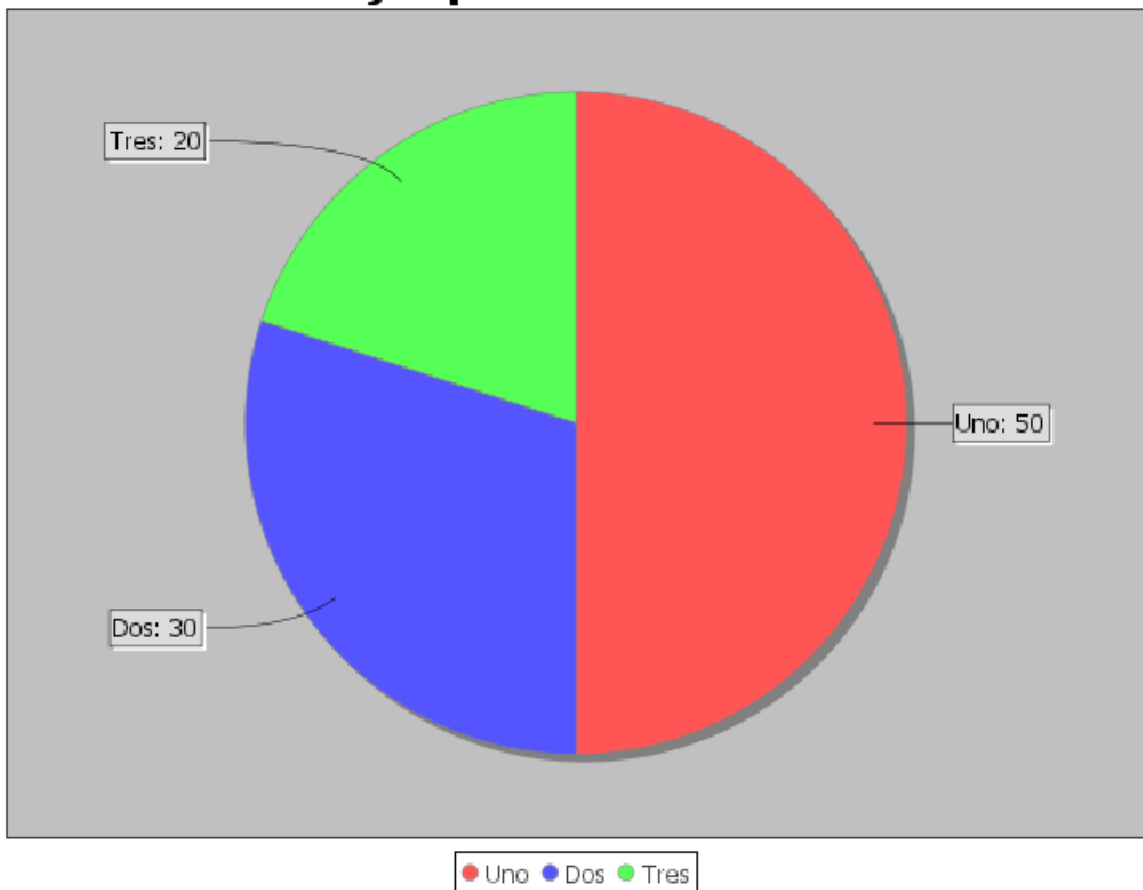
Estudiantes



Si existen más graficas podrá avanzar con el botón siguiente o regresar a la anterior con el otro botón.

Ver Graficas

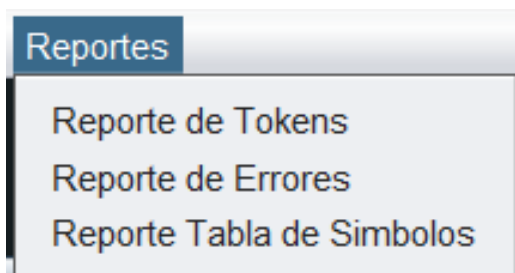
Ejemplo Gráfica de Pie



Anterior

Siguiente

Reporte: Permite seleccionar si se abrirá el reporte de tokens o reporte de errores si en dado caso existieran, o el reporte de símbolos. Ver imágenes



***** Reporte Tabla de Tokens *****

#	Lexema	Tipo	Línea	Columna
1	PROGRAM	Palabra Reservada	1	1
2	var	Declaracion de variables	3	1
3	:	Dos puntos	3	4
4	double	Decimal	3	5
5	:	Dos puntos	3	11
6	:	Dos puntos	3	12
7	notaAprobar	Identificador	3	14
8	<	Menor que	3	26
9	-	Guion Medio	3	27
10	61	Double	3	29
11	end	Palabra Reservada	3	32
12	:	Dos puntos	3	35
13	var	Declaracion de variables	4	1
14	:	Dos puntos	4	4
15	char	Cadena	4	5
16	[Corchete abre	4	9
17]	Corchete cierra	4	10
18	:	Dos puntos	4	11
19	:	Dos puntos	4	12
20	labelAprobar	Identificador	4	14
21	<	Menor que	4	27
22	-	Guion Medio	4	28
23	"Nota Minima"	String	4	30
24	end	Palabra Reservada	4	44
25	:	Dos puntos	4	47
26	!arr	Id Arrezlos	7	1

***** Reporte Tabla de Simbolos *****

#	Nombre	Tipo	Valor	Línea	Columna
1	notasaprobar	variable double	61	3	1
2	labelaprobar	variable string	Nota Minima	4	1
3	titulo1	variable string	Titulo histograma	10	1
4	gb1	variable double	61	24	1
5	gbt	variable string	Datos	25	1
6	@notas	arreglo double	[61.0, 33.75, 2.0]	7	1
7	@labels	arreglo string	[Nota Minima, P1, P2]	8	1

Si no existen errores, dicho reporte estará en blanco

***** Reporte Tabla de Errores *****

#	Tipo	Descripción	Línea	Columna
---	------	-------------	-------	---------

Si existen errores, se mostrará lo siguiente

***** Reporte Tabla de Errores *****

#	Tipo	Descripción	Línea	Columna
1	Sintactico	doubl	7	5
2	Sintactico	:	10	45