



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
ESCUELA SUPERIOR DE CÓMPUTO

MANUAL TÉCNICO:

LOGO

Díaz Medina Jesús Kaimorts
Esquivel Valdez Alberto
Vargas Romero Erick Efraín

Profesor: Tecla Parra Roberto
Compiladores
Grupo: 3CM7

Fecha de entrega: 03 de diciembre del 2018

Índice

1. Introducción	2
2. Requerimientos técnicos	2
2.1. Java	2
2.2. Java Development Kit (JDK)	3
2.3. Java Runtime Edition (JRE)	3
3. Instalación de plataformas	3
3.1. Instalación de Java en Linux	3
3.1.1. Descarga	3
3.1.2. Instalar	3
3.2. Ejecución	4
4. Diagrama de clases	6
5. Gramática	6

1. Introducción

LOGO es un lenguaje de programación de alto nivel es, en parte funcional, en parte estructurado; de muy fácil aprendizaje, razón por la cual suele ser el lenguaje de programación preferido para trabajar con niños y jóvenes. Fue diseñado con fines didácticos por Danny Bobrow, Wally Feurzeig, Seymour Papert y Cynthia Solomon, los cuales se basaron en las características del lenguaje Lisp. Logo fue creado con la finalidad de usarlo para enseñar programación y puede usarse para enseñar la mayoría de los principales conceptos de la programación, ya que proporciona soporte para manejo de listas, archivos y entrada/salida. Logo cuenta con varias versiones. Una característica más explotada de Logo es poder producir «gráficos tortuga», es decir, poder dar instrucciones a una tortuga virtual, un cursor gráfico usado para crear dibujos, que en algunas versiones es un triángulo, en otras tiene la gura de una tortuga vista desde arriba. Esta tortuga o cursor se maneja mediante palabras que representan instrucciones. El desarrollo de este proyecto consistirá en una interfaz gráfica para el usuario con un apartado en donde el pueda agregar código con la finalidad de dibujar desde las guras más sencillas como cuadrados y círculos, hasta espirales, árboles, estrellas, etc, con la posibilidad de agregar colores a las guras dibujadas, esto se mostrará en una vista en el mismo programa. Para el desarrollo de la interfaz gráfica se cuenta con la API de JAVA:AWT, para aplicaciones de escritorio en Windows/Linux.

2. Requerimientos técnicos

2.1. Java

Plataforma informática comercializada por primera vez en 1995 por Sun Microsystems. Hay muchas aplicaciones y sitios web que no funcionarán a menos que tenga Java instalado y cada día se crean más. Java es rápido, seguro y ágil. Desde portátiles hasta centros de datos, desde consolas para juegos hasta súper computadoras, desde teléfonos móviles hasta Internet, Java está en todas partes. Java es la base para prácticamente todos los tipos de aplicaciones de red, además del estándar global para desarrollar y distribuir aplicaciones móviles y embebidas, juegos, contenido basado en web y software de empresa. Con más de 9 millones de desarrolladores en todo el mundo, Java le permite desarrollar, implementar y utilizar de forma eficaz interesantes aplicaciones y servicios. Desde portátiles hasta centros de datos, desde consolas para juegos hasta súper computadoras, desde teléfonos móviles hasta Internet, Java está en todas partes.

2.2. Java Development Kit (JDK)

El JDK es un entorno de desarrollo para crear aplicaciones, applets y componentes utilizando el lenguaje de programación Java. El JDK incluye herramientas útiles para desarrollar y probar programas escritos en el lenguaje de programación Java y que se ejecutan en la plataforma Java.

2.3. Java Runtime Edition (JRE)

Java Runtime Environment (JRE) es lo que se obtiene al descargar el software de Java. JRE está formado por Java Virtual Machine(JVM), clases del núcleo de la plataforma Java y bibliotecas de la plataforma Java de soporte. JRE es la parte de tiempo de ejecución del software de Java, que es todo lo que necesita para ejecutarlo en el explorador web.

3. Instalación de plataformas

3.1. Instalación de Java en Linux

3.1.1. Descarga

- Vaya a <http://java.com> y haga clic en el botón Descargar.
- Debe aceptar el acuerdo de licencia para poder descargar el archivo.
- Descargue y compruebe el tamaño del archivo de descarga para asegurarse de que ha descargado el paquete de software completo y que éste no está dañado. Antes de descargar el archivo, consulte su tamaño en bytes indicado en la página de descarga del sitio web. Una vez terminada la descarga, compare ese tamaño con el del archivo descargado para asegurarse de que son iguales.

3.1.2. Instalar

Las instrucciones que figuran a continuación son para la instalación de la versión Java 8 Update 73 (8u73). Si va a instalar una versión distinta, cambie el número de la versión según corresponda cuando escriba los comandos en el terminal. Ejemplo: para Java 8u79, sustituya 8u73 por 8u79. Tenga en cuenta que, como en el ejemplo anterior, el número de versión va a veces precedido por la letra u, y otras veces por un guion bajo, por ejemplo, jre1,8,0_73. Nota para el acceso raíz: Para instalar Java en una ubicación que afecte a todo el sistema, como /usr/local, debe conectarse como el usuario raíz para

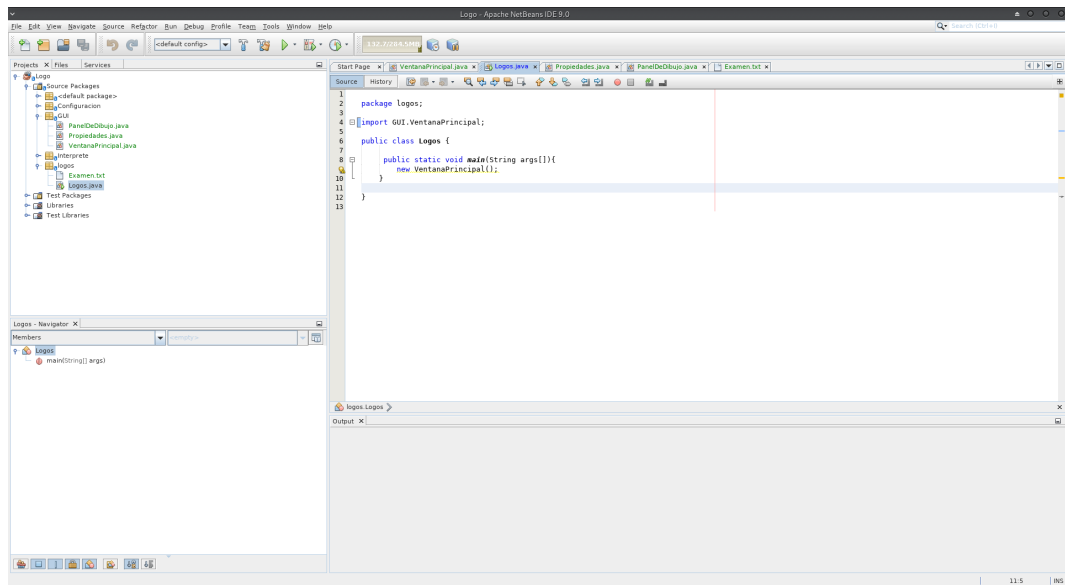
contar con todos los permisos necesarios. Si no tiene acceso de usuario root, instale Java en su directorio de inicio o en un subdirectorio para el que disponga de permiso de escritura.

- Cambie al directorio en el que desee efectuar la instalación. Escriba:
`cd nombre_ruta_acceso_directorio`
Por ejemplo, para instalar el software en el directorio `/usr/java`, escriba:
`cd /usr/java/`
- Mueva el archivo binario de almacenamiento `.tar.gz` al directorio actual.
Desempaquete el tarball e instale Java
`tar zxvf jre-8u73-linux-x64.tar.gz`
- Los archivos de Java se instalan en un directorio denominado `jre1,8,0_73` en el directorio actual. En este ejemplo, se ha instalado en el directorio `/usr/java/jre1,8,0_73`. Una vez finalizada la instalación se mostrará la palabra Terminado.
Suprima el archivo `.tar.gz` si desea ahorrar espacio en el disco.

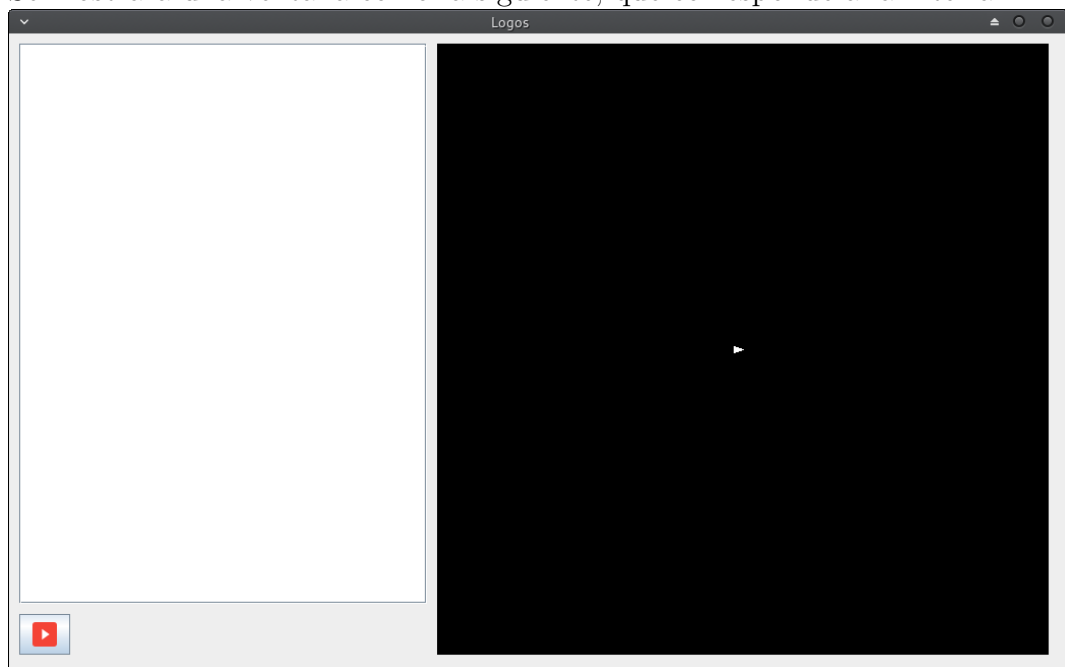
3.2. Ejecución

Para ejecutar el proyecto desde Netbeans, deberá realizar los siguientes pasos:

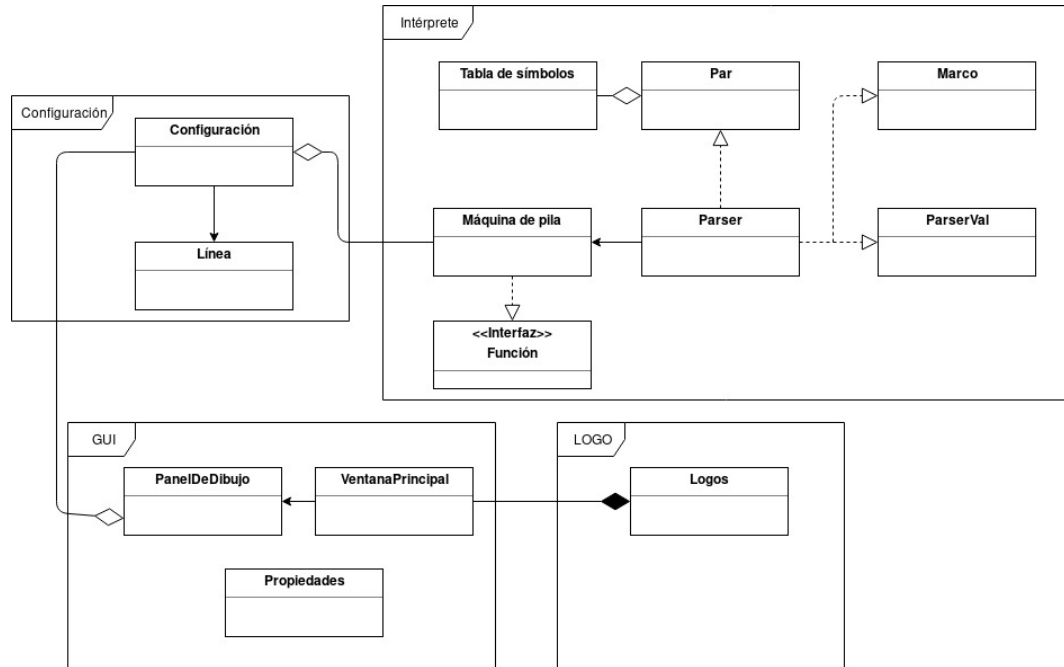
- Abrir el proyecto en Netbeans
- Abrir el archivo Logos.java que se encuentra en el paquete "logos"
- Hacer clic derecho, Run File



Se mostrará una ventana como la siguiente, que corresponde a la interfaz



4. Diagrama de clases



5. Gramática

```

1 list      list '\n'
2 | list linea '\n'
3 |
4 linea     exp ';'
5 | stmt
6 | linea exp ';'
7 | linea stmt
8 exp       VAR
9 | '-' exp
10 | NUMBER
11 | VAR '=' exp
12 | exp '*' exp
13 | exp '+' exp
14 | exp '-' exp
15 | '(' exp ')'
16 | exp COMP exp
17 | exp DIFERENTES exp
18 | exp MEN exp
19 | exp MENI exp
20 | exp MAY exp
21 | exp MAYI exp
  
```

```

22 | exp AND exp
23 | exp OR exp
24 | '!' exp
25 | RETURN exp
26 | PARAMETRO
27 | nombreProc '(' arglist ')'
28 | arglist exp
29 | arglist ',' exp
30 |
31 | nop
32 | stmt if '(' exp stop ')' '{' linea stop '}' ELSE '{' linea
    stop '}'
33 | if '(' exp stop ')' '{' linea stop '}' nop stop
34 | while '(' exp stop ')' '{' linea stop '}' stop
35 | for '(' instrucciones stop ';' exp stop ';' instrucciones stop
    ')' '{' linea stop '}' stop
36 | funcion nombreProc '(' ')' '{' linea STOP '}'
37 | procedimiento nombreProc '(' ')' '{' linea null '}'
38 | instruccion '[' arglist ']' ';'
39 | instruccion FNCT
40 | procedimiento PROC
41 | funcion FUNC
42 | nombreProc VAR
43 | stop
44 | if IF
45 | while WHILE
46 | for FOR
47 | instrucciones
48 | exp
49 | instrucciones ',' exp

```