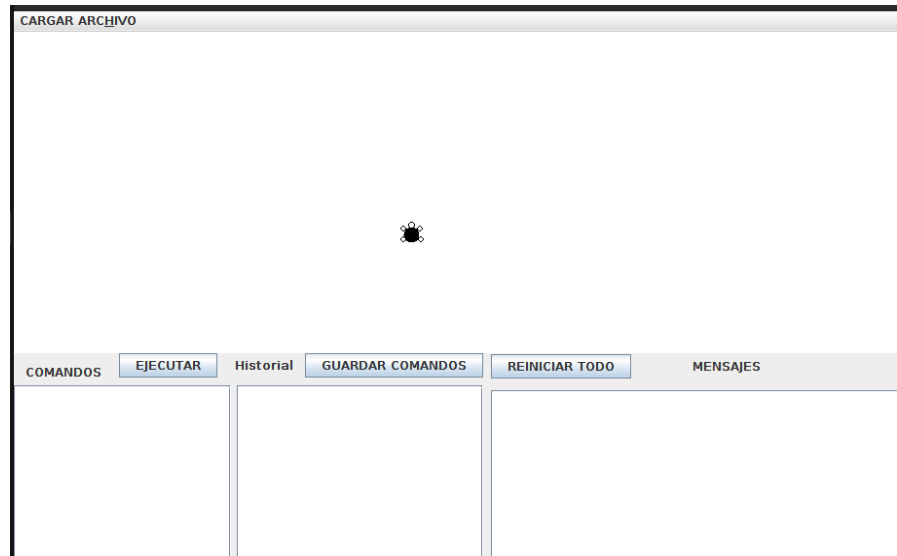


MANUAL DE USUARIO TORTUGA  
by Juan Pablo Orizabal Gil  
Carné: 201730318

## MANUAL DE USUARIO

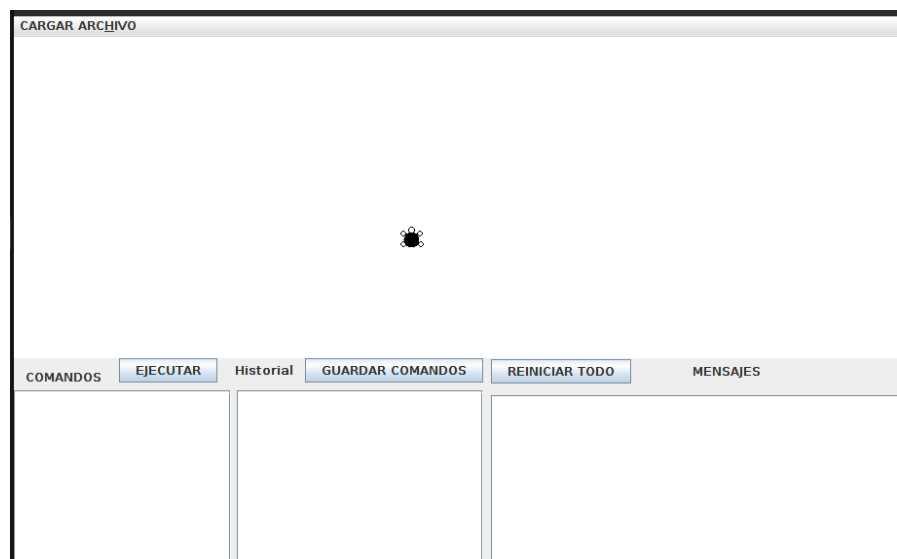
### ¿Como es que funciona la aplicación en general?

La aplicacion en si es un programa que busca que los niños se introduzcan al mundo de la programacion de una forma amigable, dandole ordenes a una tortuga para que se mueva hacia donde el usuario le indico y con las características que le demando.



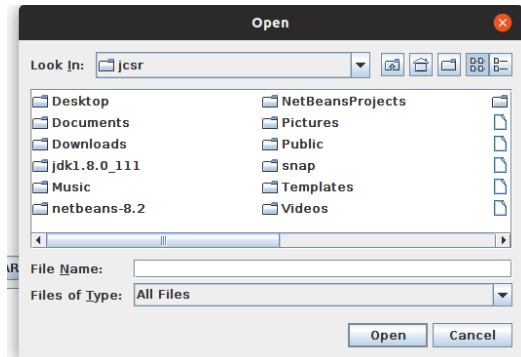
### ¿Que es todo lo que miro en la interfaz?

La interfaz se divide en 3 partes, el area de dibujo, el area de mensajes y el area de comandos. En el de dibujo se muestra el resultado de las ordenes, en el area de mensajes se muestran los mensajes de errores que puedan existir al dar las ordenes(lexicos, sintacticos y semanticos). Y en el area de comandos se subdivide en 2 areas una para escribir un comando y el otro donde se estan acumulando los comandos que se estan ejecutando.



### ¿Que hace el boton cargar archivo?

Hace que aparezca un File chooser para que se pueda seleccionar el archivo que se desea visualizar.



### ¿Como le doy ordenes a la tortuga?

Para dar ordenes a la tortuga basta con escribir comandos en el area de comandos.



### ¿Cual es la diferencia entre el area de comandos y el de historial?

En el area de comandos van comandos que se quieren agregar al area de historial es decir, si ya se realizaron ordenes pero se quiere agregar unas mas entonces en el area de comandos se escriben y se da click al boton de ejecutar para que se agregue al area de historial y ejecute la orden.

CARGAR ARCHIVO



COMANDOS	EJECUTAR	Historial	GUARDAR COMANDOS
st		fd 90	

### ¿Que hace el area de mensajes?

En esta area es donde se visualizan errores lexicos, sintacticos y semanticos.

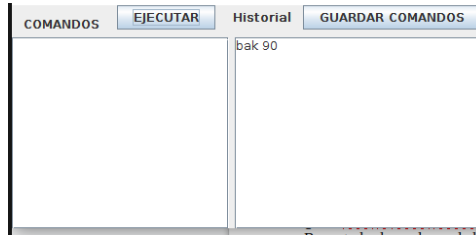
CARGAR ARCHIVO



COMANDOS	EJECUTAR	Historial	GUARDAR COMANDOS	REINICIAR TODO	MENSAJES
		bak 90			NO IDENTIFICO ESTO: b EN FILA:1,COLUMNA 1 NO IDENTIFICO ESTO: a EN FILA:1,COLUMNA 2 NO IDENTIFICO ESTO: k EN FILA:1,COLUMNA 3 NO ESTA BIEN ESCRITO ALGO EN FILA: 1, COLUMNA: 5

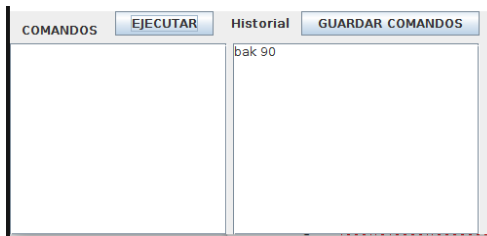
### ¿Que hace el boton ejecutar?

El boton ejecutar lo que hace es agregar las ordenes del area de comandos al area de historial y ejecutar las ordenes que esten en esta area.



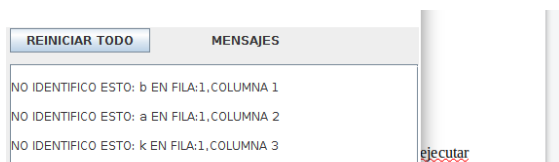
### ¿Que hace el boton guardar cambios?

El boton de guardar cambios lo que hace es guardar los comandos que esten en el area de historial y preguntarle al usuario donde desea guardar dicha informacion y bajo que nombre.



### ¿Que hace el boton reiniciar todo?

Borra todas las ordenes de las areas de comandos y de historial y tambien reinicia la tortuga a como esta al inicio.



### ¿Que ordenes existen?

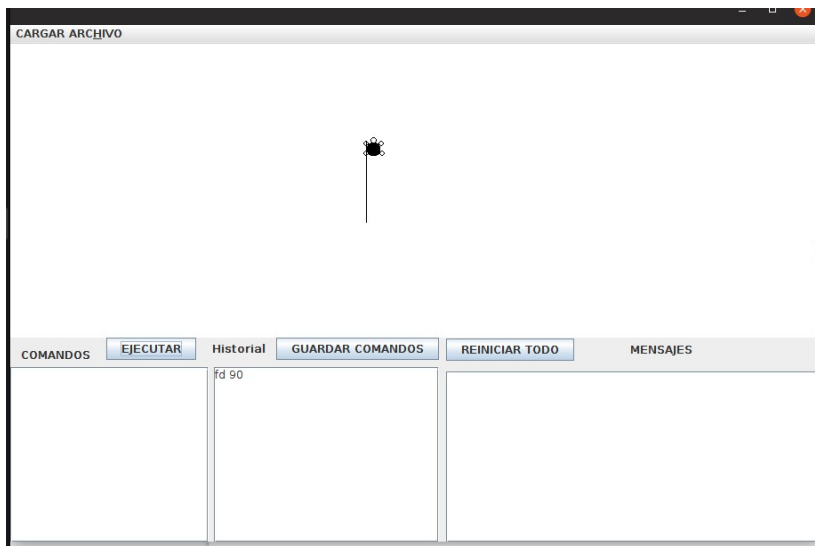
Existen un total de 15 ordenes las cuales tienen una palabra clave y tambien una abreviatura. No importa si estan en mayusculas o minusculas ya que no diferencia eso. Se describiran de mejor manera mas adelante.

### ¿Que hace la orden Forward?

Lo que hace esta orden es que se mueve la cantidad de pixeles descrita por el usuario hacia adelante. La Abreviatura : fd

Sintaxis: **forward *n***

Donde ***n*** significa el número de pasos a avanzar hacia delante.



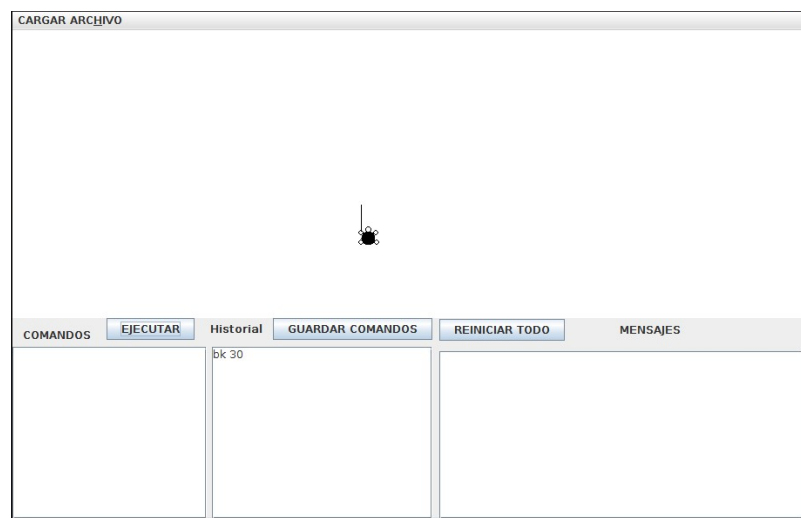
### ¿Que hace la orden Backward?

Hace que la tortuga se mueva hacia atras la cantidad que se indique.

Abreviatura: bk

Sintaxis: **backward *n***

Donde ***n*** significa el número de pasos a avanzar hacia atrás.



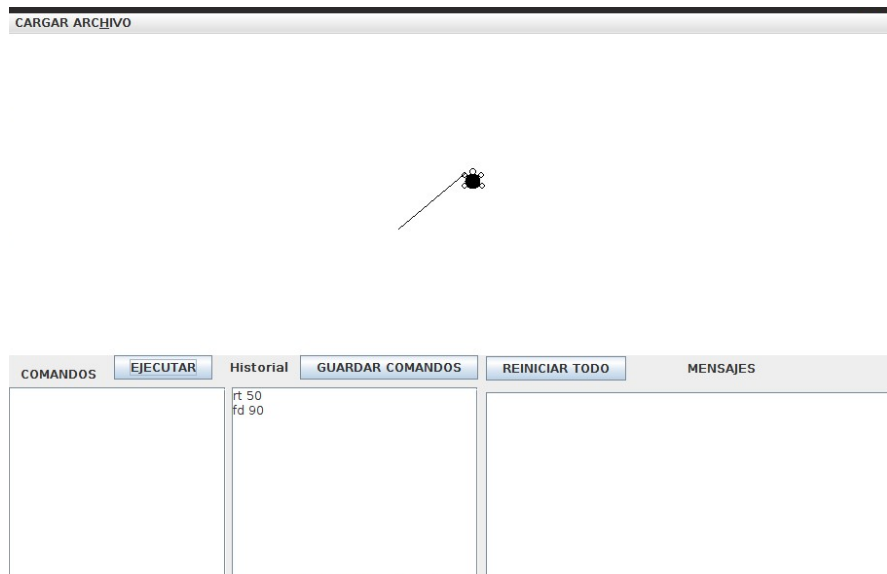
### ¿Que hace la orden Right?

Esta orden hace que la tortuga gire el numero de grados hacia la derecha que se le indique.

Abreviatura: rt

Sintaxis: **right** *n*

Donde *n* significa el número de grados a girar hacia la derecha.



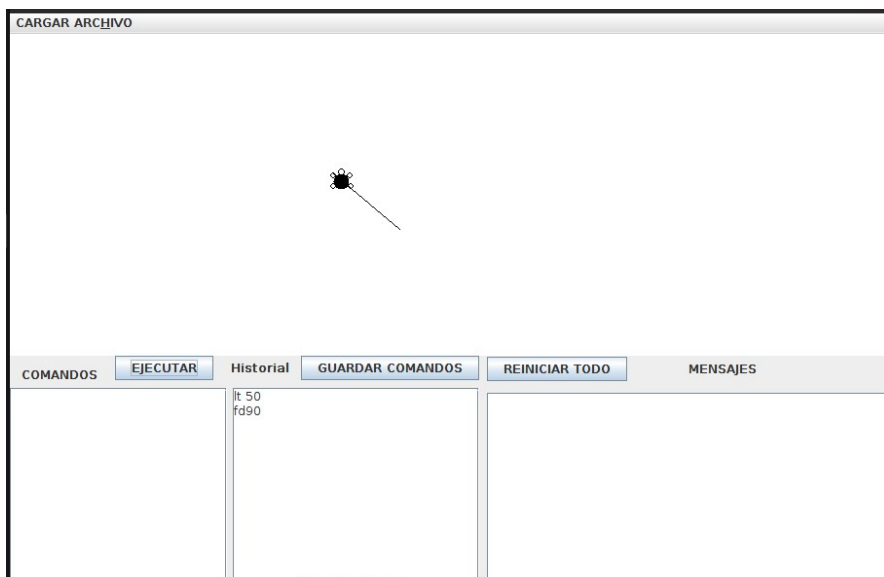
### ¿Que hace la orden Left?

Esta orden hace que la tortuga gire el numero de grados hacia la izquierda que se le indique.

Abreviatura: lt

Sintaxis: **left** *n*

Donde *n* significa el número de grados a girar hacia la izquierda.



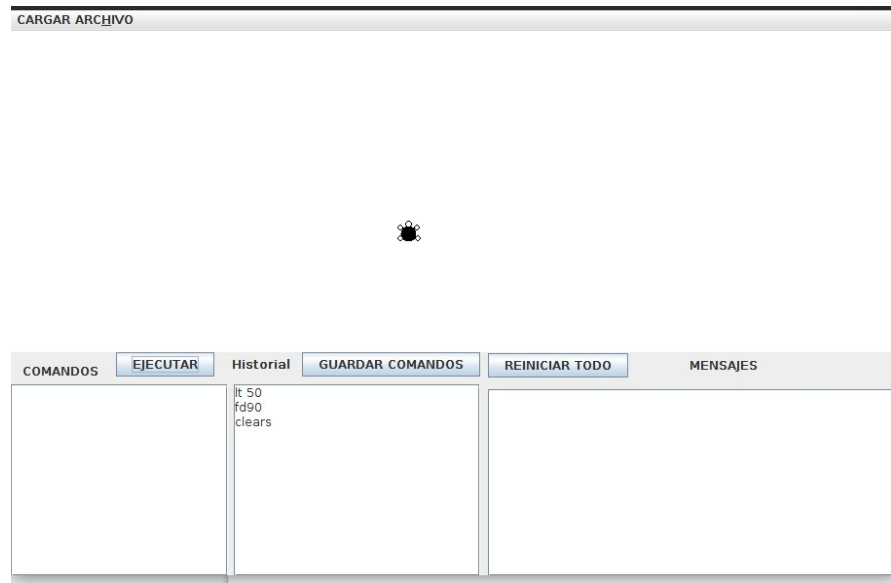
### ¿Que hace la orden clears?

Esta orden hace que se borren todos los trazos de la tortuga y la mueva hacia el centro.

Abreviatura: cs

Sintaxis: **clears**

Limpia la pantalla y mueve la tortuga al centro.



### ¿Que hace la orden penUp?

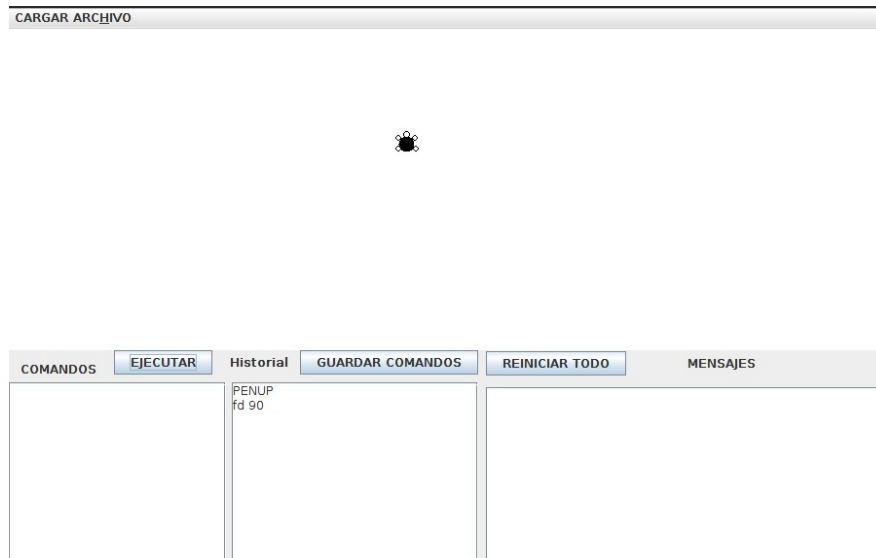
Esta orden hace que se levante el lapicero y que al momento de avanzar la tortuga no deje linea.

Abreviatura: pu

Sintaxis: **penup**

Hace que se levante la pluma de la tortuga y no genere trazos al moverse. Cancela la instrucción

PenDown





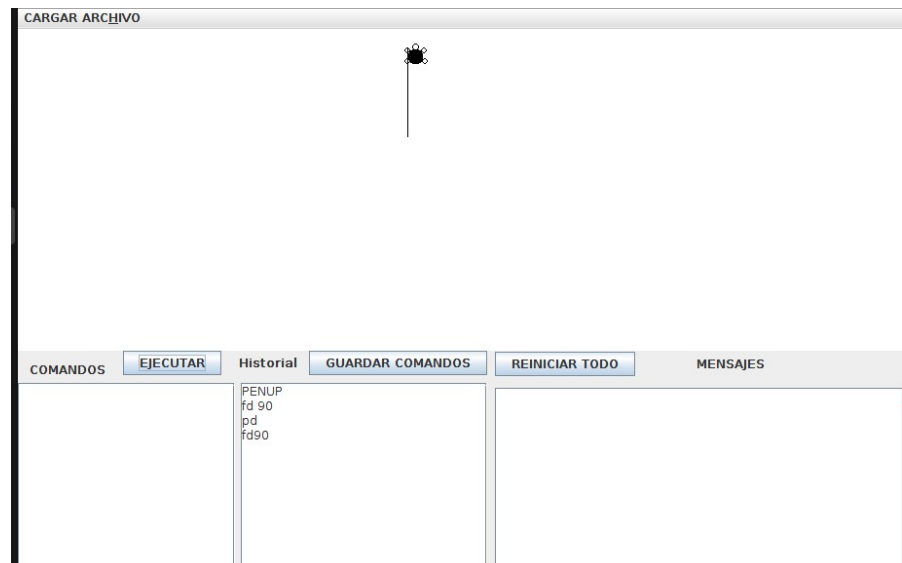
### ¿Que hace la orden penDown?

Esta orden hace que se baje el lapicero y que al momento de avanzar la tortuga si deje linea.

Abreviatura: pd

Sintaxis: **pendown**

Hace que se baje la pluma de la tortuga para generar trazos al moverse y es el comportamiento por defecto del cursor. Cancela la instrucción PenUp.



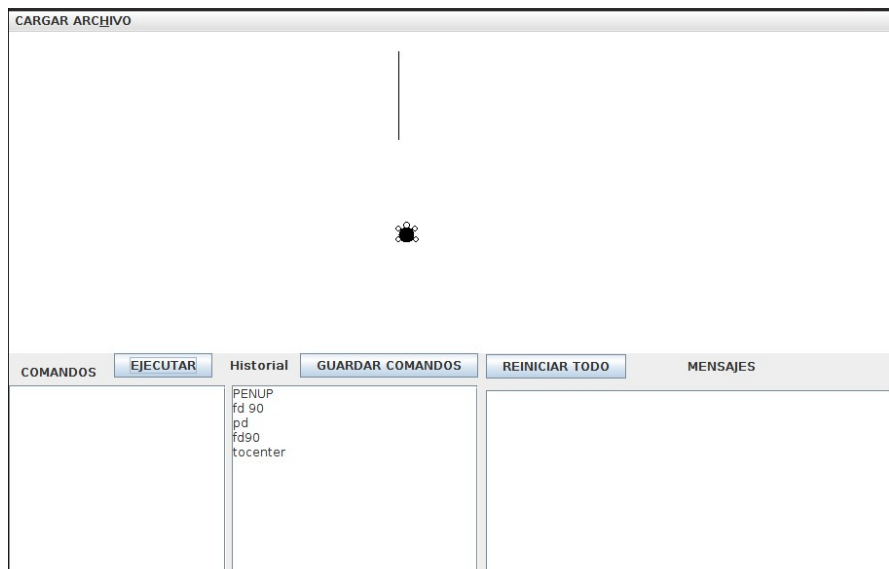
### ¿Que hace la orden toCenter?

Esta orden hace que la tortuga se mueva hacia el centro sin borrar ningun trazo.

Abreviatura: cr

Sintaxis: **tocenter**

Hace que se la tortuga se mueva al centro de la pantalla.



### ¿Que hace la orden Color?

Esta orden hace que se cambie el color del lapicero en funcion al valor que le pasen

Abreviatura: no tiene abreviatura

Sintaxis: **color *n***

#### **color hexa**

Hace que el color de la pluma cambie. el número ***n*** debe estar entre 0 y 9, y representa uno de los 10 colores predefinidos. (queda a discreción del programador especificarlos) Si se desea usar algún color diferente a los existentes, el usuario puede definir un color usando un número hexadecimal de 6 dígitos. p.e. #A9F033

Los colores del 0 al 9 son:

0 =negro

1 = rojo

2 = anaranjado

3 = amarillo

4 = verde

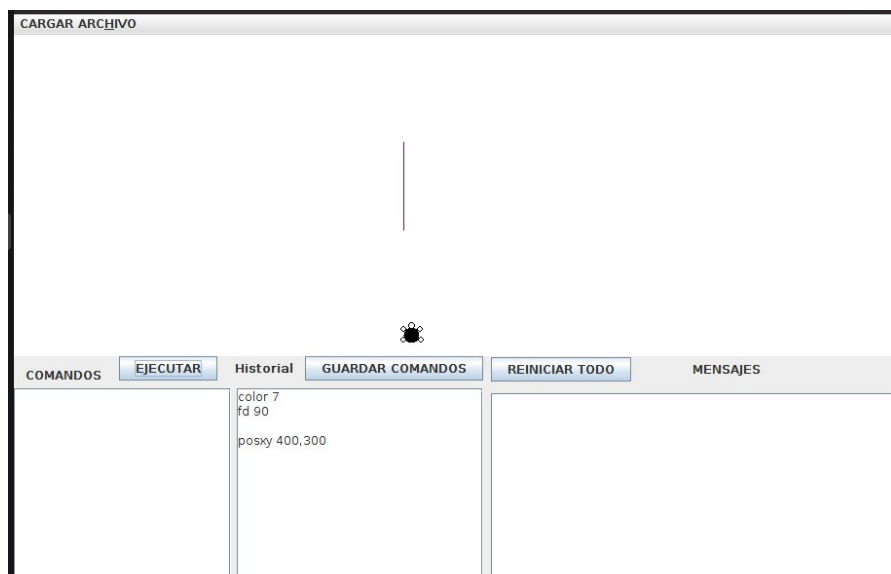
5 = celeste

6 = azul

7 = morado

8 = rosado

9 = gris



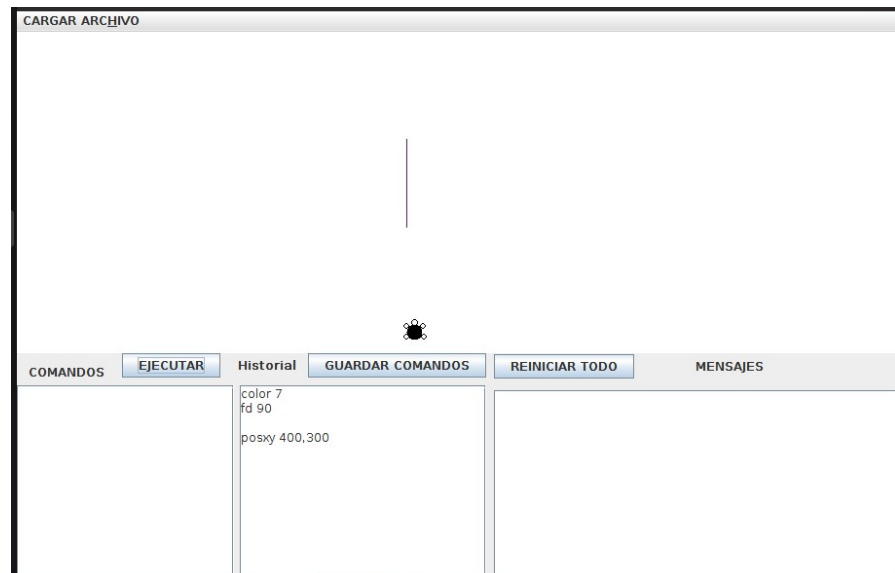
### ¿Que hace la orden **positionXY**?

Esta orden hace que la tortuga se mueva hacia la posicion (x,y) que le manden en la orden.

Abreviatura: posxy

Sintaxis: **positionxy x,y**

Mueve la tortuga a la posición dada por los parámetros **x** y **y**.



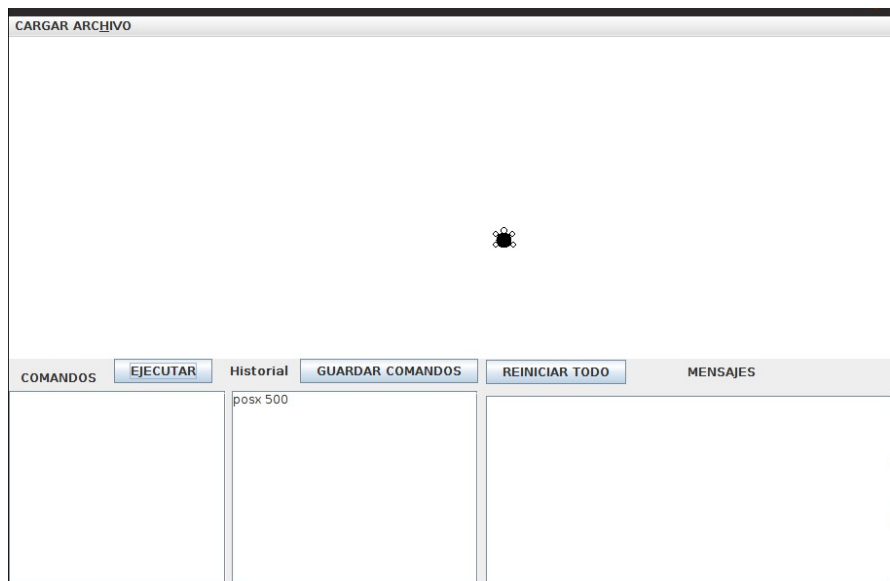
### ¿Que hace la orden **positionX**?

Esta orden hace que la tortuga se mueva hacia la posicion (x) que le manden en la orden manteniendo la posicion y.

Sintaxis: **positionx x**

Mueve la tortuga sobre el eje **x** a la posición dada por el parámetro **x**. La posición sobre el eje **y** no debe cambiar.

Abreviatura: posx



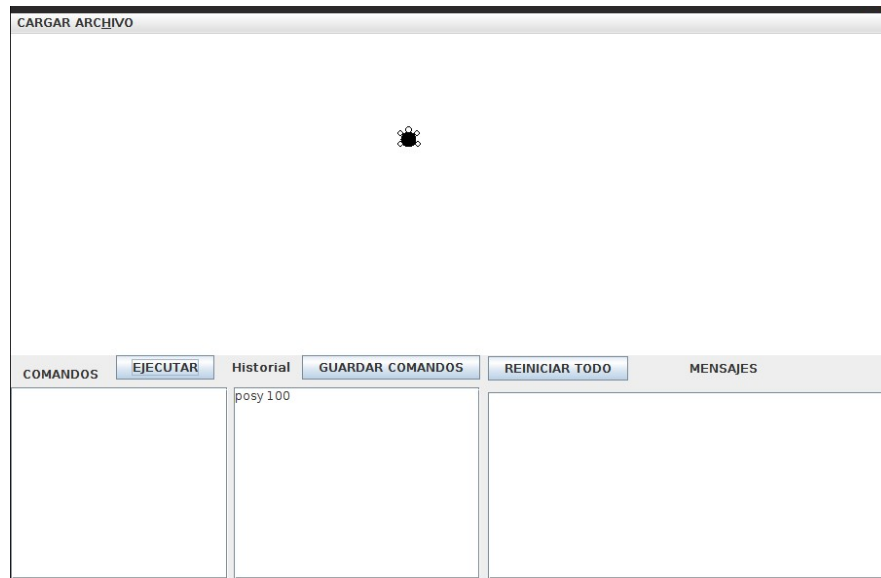
### ¿Que hace la orden **positionY**?

Esta orden hace que la tortuga se mueva hacia la posicion (y) que le manden en la orden manteniendo la posicion x.

Abreviatura: **posy**

Sintaxis: **positiony y**

Mueve la tortuga sobre el eje **y** a la posición dada por el parámetro **y**. La posición sobre el eje **x** no debe cambiar.



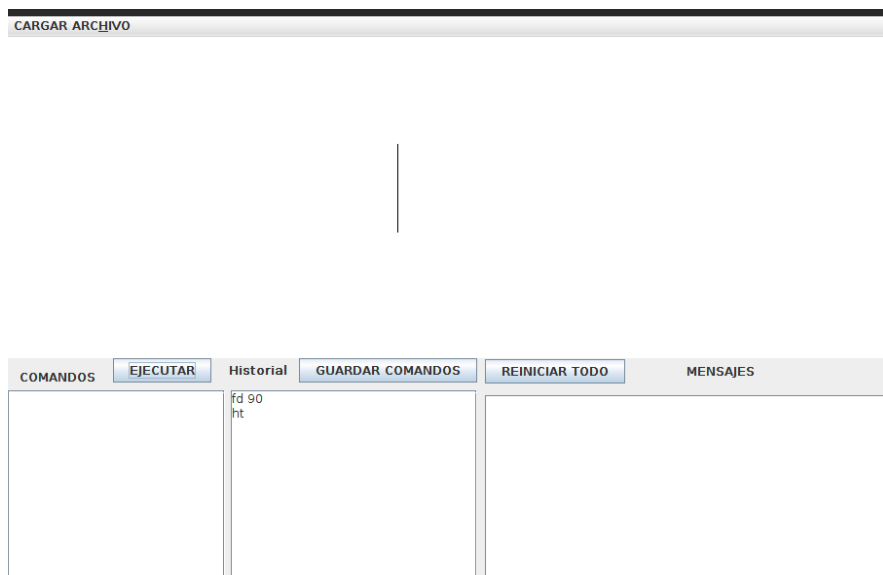
### ¿Que hace la orden **HideTurtle**?

Esta orden oculta la tortuga de la pantalla.

Abreviatura: **ht**

Sintaxis: **hideturtle**

Oculta la tortuga de la pantalla. Cancela la instrucción ShowTurtle.



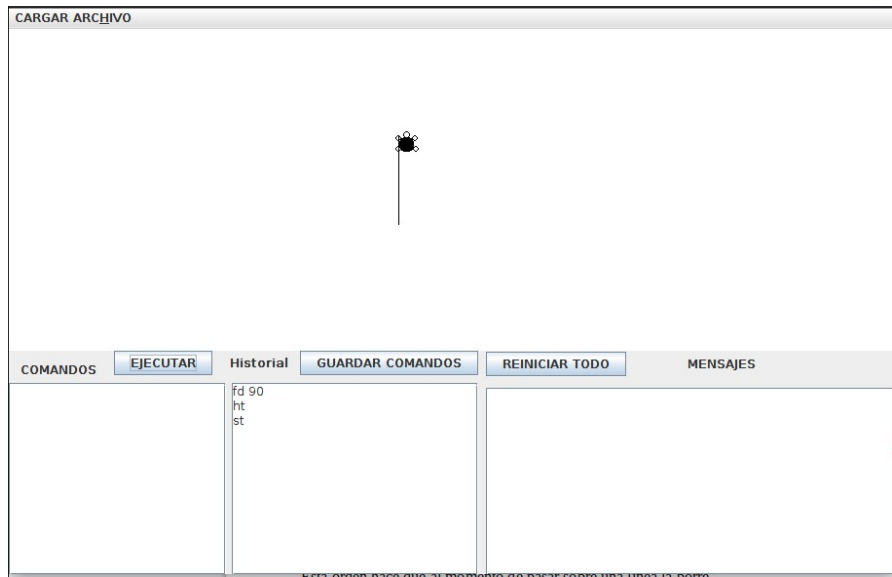
### ¿Que hace la orden ShowTurtle?

Esta orden hace que se muestre la tortuga en pantalla.

Abreviatura: st

Sintaxis: **showturtle**

Muestra la tortuga de la pantalla y es el comportamiento por defecto. Cancela la instrucción HideTurtle.



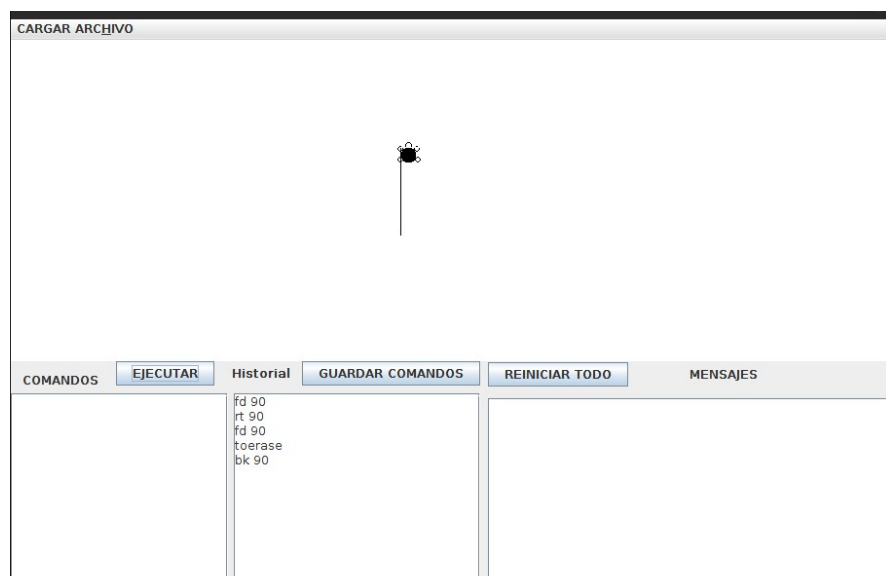
### ¿Que hace la orden toErase?

Esta orden hace que al momento de pasar sobre una linea la borre.

Abreviatura: te

Sintaxis: **toerase**

Activa el borrador, con el cual a cada paso que de la tortuga borra algún trazo existente. Cancela la instrucción ToDraw



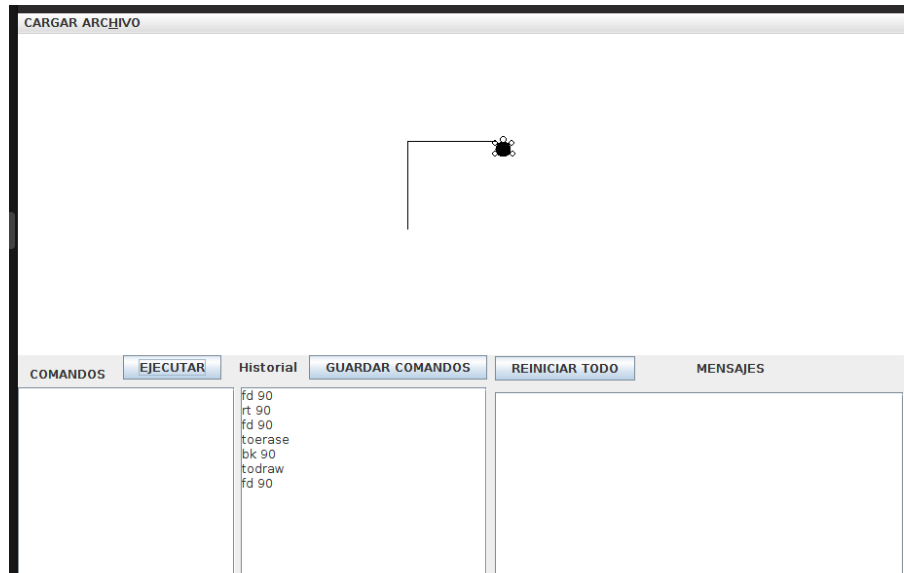
### ¿Que hace la orden toDraw?

Esta orden hace que no se active el borrador.

Abreviatura: **td**

Sintaxis: **todraw**

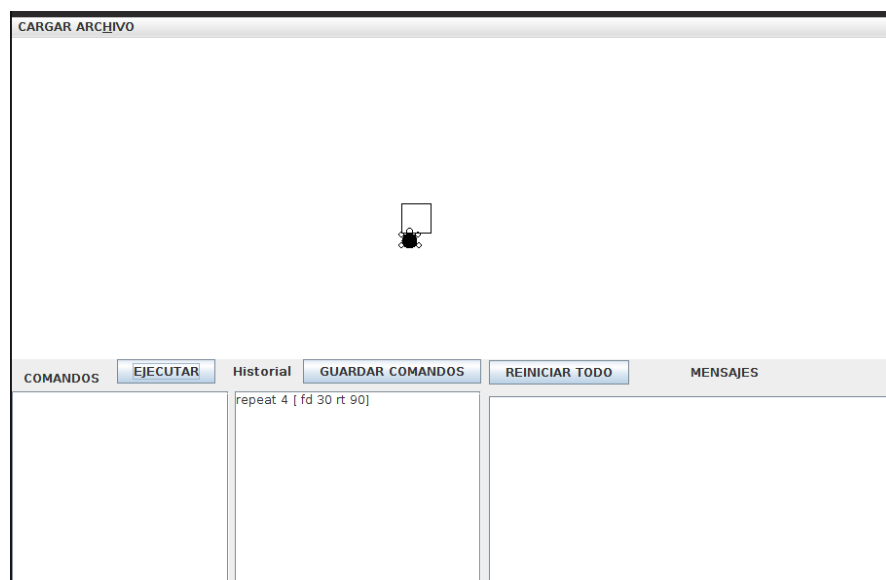
Cancela el borrador, con el cual a cada paso que de la tortuga generará trazos. Es el comportamiento por defecto y cancela la instrucción ToErase.



### ¿Que hace la orden repeat?

Sintaxis: **repeat *n* [ <secuencia de comandos a repetir> ]**

Repite una cantidad *n* la secuencia de instrucciones dada entre los corchetes.



### ¿Como cargo archivos?

Basta con darle click al boton de cargar archivo ubicado en la esquina superior izquierda de la pantalla principal.



### ¿Como edito archivos?

Luego de cargar un archivo se abre una ventana donde aparecera el texto del archivo y se podra editar la informacion.

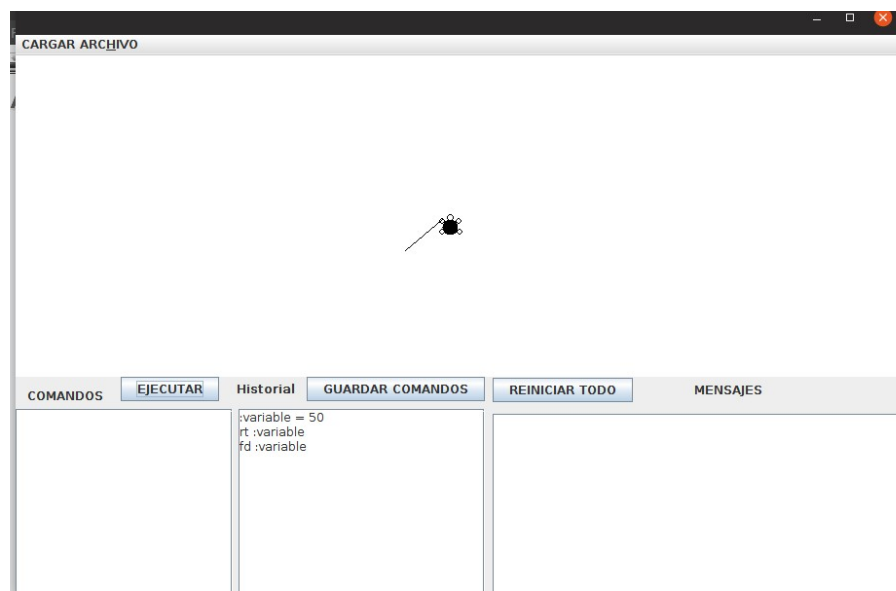


### ¿Como funcionan las variables?

Son palabras que inician con dos puntos(:) seguidas de uno o mas caracteres alfanumericos incluyendo [-],[\_],[ \$] y sirven para poder asignarles valores numericos, para luego poder usarlos en ordenes y usar el valor numerico de la variable en lugar de un numero directamente.

Sintaxis:

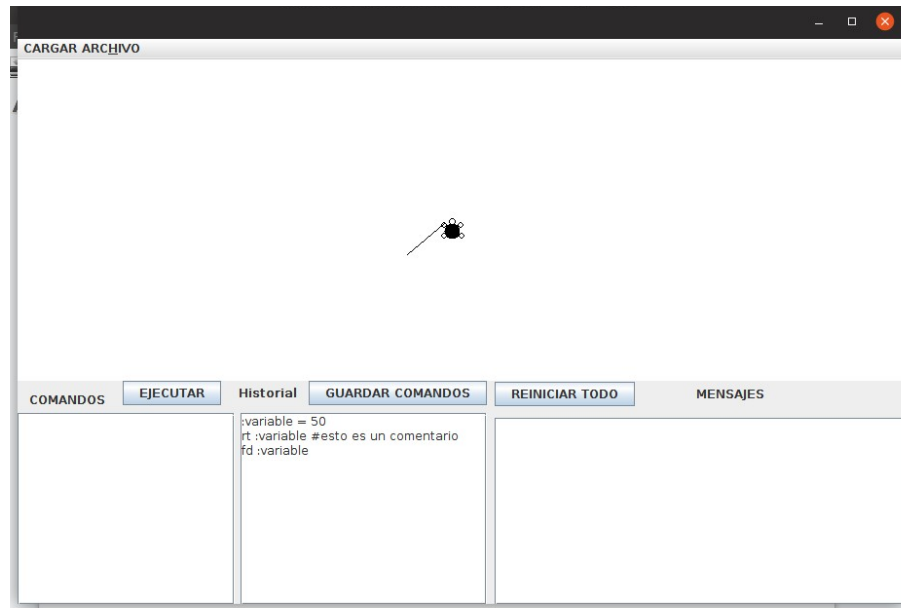
:hola = 5



### ¿Como hago comentarios?

Se utilizan con un numeral(#) y finalizan con el salto de linea.

Sintaxis: forward 90 #Esto es un comentario que no se tomara en cuenta en las ordenes.



### ¿Puedo hacer operaciones aritmeticas en las funciones?

Si, de hecho todos los valores que tienen como parametro "n" se pueden realizar operaciones aritmeticas, por ejemplo : `fd 50+50`, lo cual hara que la orden sea `fd 100`. Y tambien se pueden utilizar variables, por ejemplo: `:h= 5` entonces `fd :h +5`. Esto generara la orden `fd 10`.

