



7-7-2017

# Manual Técnico

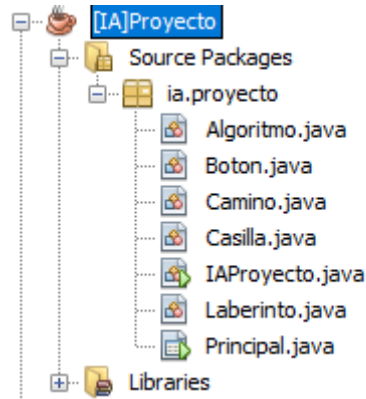
Proyecto Laberintos



Luis Aroldo Morales Noriega  
201020944

# Manual Técnico

El proyecto es desarrollado por medio del lenguaje Java, este resuelve el laberinto por medio del algoritmo de búsqueda por profundidad, para la implementación se utilizaron las siguientes clases.



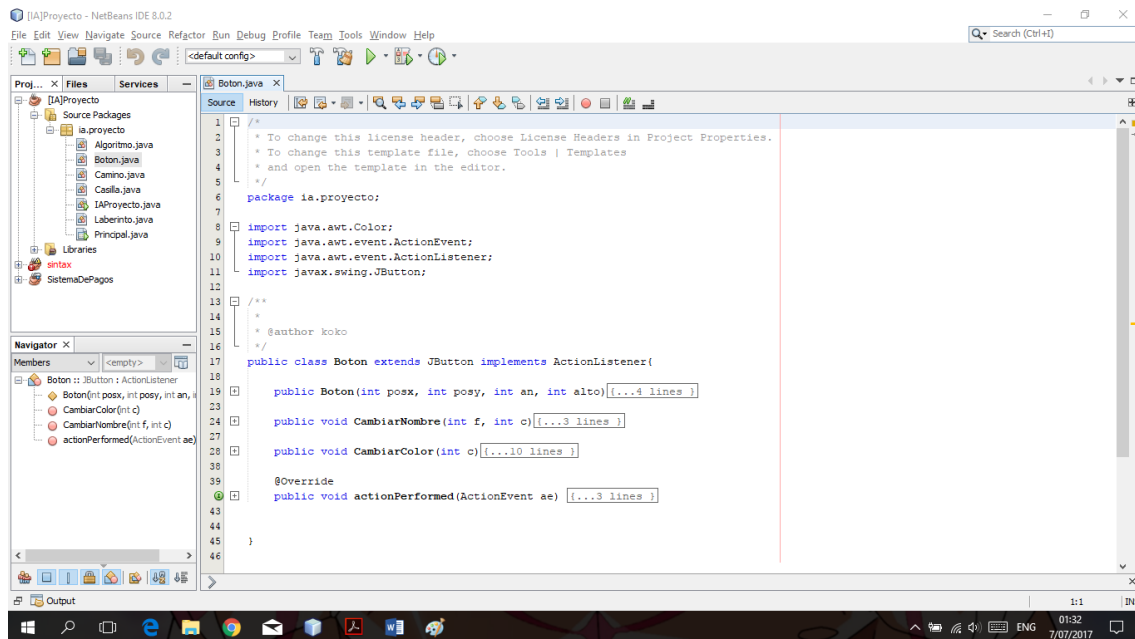
Estas clases trabajan en conjunta siendo la clase llamada Principal la clase fundamental del programa a continuación describiremos cada una de las clases.

1. Algoritmo: Esta clase contiene los métodos donde se calcularon los movimientos del algoritmo, para su implementación se utilizaron variables y listas del tipo LinkedList.

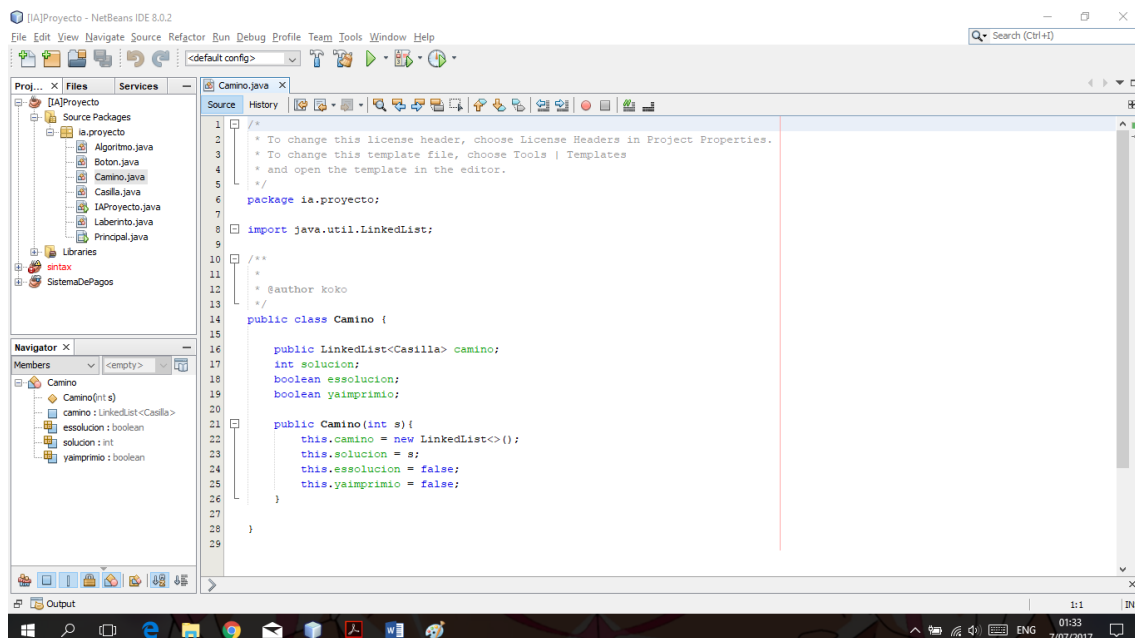
Captura de pantalla de NetBeans IDE 8.0.2 mostrando el código de la clase Algoritmo.java. El código incluye importaciones de java.util.Iterator y java.util.LinkedList, comentarios de autoría, y la definición de la clase Algoritmo con sus atributos y métodos.

```
7 import java.util.Iterator;
8 import java.util.LinkedList;
9
10 /**
11  *
12  * @author koko
13  */
14
15 public class Algoritmo {
16
17     public LinkedList<Casilla> Sucesores;
18     public LinkedList<Casilla> laberinto;
19     public LinkedList<Camino> Caminos;
20     Casilla inicio;
21     int ncaminos;
22     int filas;
23     int columnas;
24     public String Soluciones;
25
26     public Algoritmo(LinkedList<Casilla> lab, int f, int c){...10 lines }
27
28     public void EncontrarInicio(){...8 lines }
29
30     public void EncontrarCaminos(){...121 lines }
31
32     public void EncontrarSucesores(Casilla ca){...90 lines }
33
34     public boolean haySucesores(Casilla ca){...61 lines }
35
36 }
```

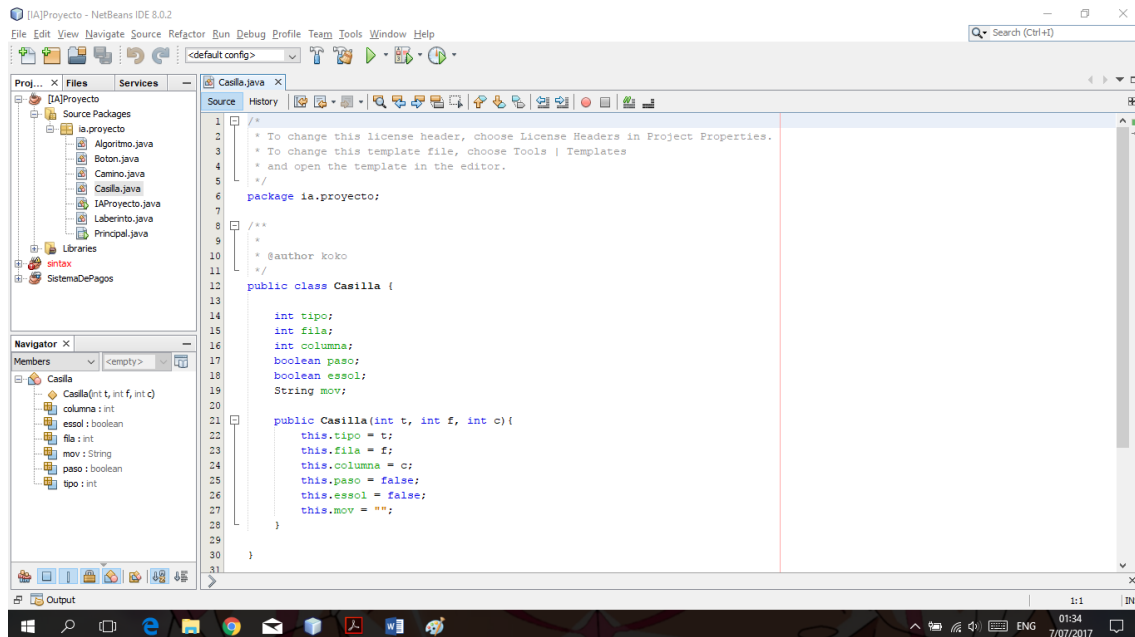
2. Botón: Esta clase se utilizó para poder hacer la implementación del tablero con una matriz de botones entre sus métodos esta la creación del botón como cambiarle color y nombre.



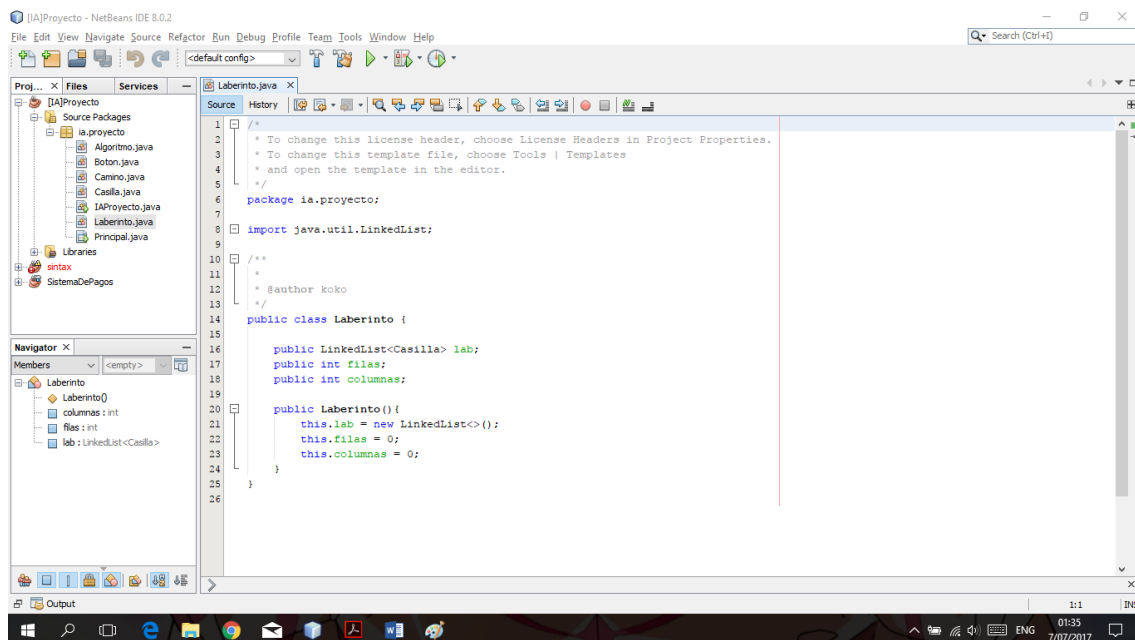
3. Camino: Esta clase tiene como función principal almacenar los posibles caminos que se están analizando teniendo varias variables y listas que ayudan a llevar el control de las características del laberinto.



4. Casilla: Esta clase es un nodo de la casilla del laberinto que contiene las características principales como movimiento, fila, columna, tipo etc.



5. Laberinto: Esta clase nos sirve para llevar el control de todas las casillas que tiene el laberinto.



6. Principal: Esta contiene el frame del programa y las acciones de cada botón como objetos e instancias de cada clase que se utilizaron para realizar el programa.

