UNIVERSIDAD CATOLICA DE COSTA RICA

INGENIERIA EN SISTEMAS

ANDRES JIMENEZ LEANDRO

PROGRAMACION I

GENDERSON PORRAS MIRANDA

SEDE SAN CARLOS

Agosto de 2016

Contenido

[Resumen Ejecutivo 4](#_Toc458430614)

[Descripción del Proyecto 4](#_Toc458430615)

[Abstract 5](#_Toc458430616)

[Objetivos 6](#_Toc458430617)

[General 6](#_Toc458430618)

[Especifico 6](#_Toc458430619)

[Introducción 6](#_Toc458430620)

[Desarrollo 7](#_Toc458430621)

[Diagrama UML 8](#_Toc458430622)

[Análisis de Solución 9](#_Toc458430623)

[Discusión de Resultado Obtenidos 9](#_Toc458430624)

[Conclusiones 9](#_Toc458430625)

[Recomendaciones 9](#_Toc458430626)

[Cronograma De Trabajo 9](#_Toc458430627)

# Resumen Ejecutivo

Crear un juego de buscaminas de baja complejidad en Net Beans con el lenguaje de programación Java.

Este juego será corrido en consola donde en usuario se le mostrara un tablero y el usuario deberá ingresar una coordenada y se le mostrara lo que hay, sino hay mina se mostrara cuantas minas hay alrededor y si hay mina perderá el juego.

# Descripción del Proyecto

Este proyecto tiene como objetivo crear un juego de buscaminas, en el que vamos a utilizar algunos métodos vistos en clase.

El juego consiste en mostrar un tablero en la consola y el usuario va a ingresar una coordenada y se va a descubrir la casilla que se seleccionó si hay mina s pierde el juego y si no se mostrara cuantas minas hay alrededor.

# Abstract

This project involves making a minesweeper game where you have to follow some requirements that give us.

In this project, a minesweeper which generates a static board and will generate the mines as the size of the board in this game to select each box is to enter coordinates when the check box is selected will unclog was created and if there is a mine automatically lose the game and a message that has lost the game if there is a mine will deploy many mines are in the neighboring boxes appear if he can find all the mines will display the message that has won the game.

# Objetivos

## General

Elaborar un juego de buscaminas en la consola de NetBeans de baja complejidad.

## Especifico

-Utilizar los conocimientos vistos en clase relacionados con la programación orientada a objetos.

-investigar métodos que no habíamos visto en clase para llevar a cabo este proyecto.

-Crear un diagrama de clases sobre este proyecto.

# Introducción

Este proyecto consiste en crear un juego de buscaminas en la consola de NetBeans con el lenguaje de programación Java, donde se va aplicar conocimientos de la programación básica, este juego tiene que ser ejecutado en consola, donde va aparecer un tablero donde no se mostrara lo que hay en cada casilla hasta cuando seleccione una.

# Desarrollo

Este proyecto consiste en realizar un juego de buscaminas donde hay que seguir unos requerimientos que nos dan.

En este proyecto se creó un buscaminas que nos genera un tablero estático y va a generar las minas conforme el tamaño del tablero en este juego para seleccionar cada casilla se va a ingresar unas coordenadas cuando se seleccione la casilla se va a destapar y si hay una mina automáticamente perderá el juego y se desplegara un mensaje que ha perdido el juego si no hay una mina va aparecer cuantas minas hay en las casillas vecinas si logra descubrir todas las minas se va a desplegar el mensaje de que ha ganado el juego.

# Diagrama UML

|  |
| --- |
| main[] |
| Juego game : new Juego(); |
|  |

|  |
| --- |
| Tablero:t |
| +int[][] minas;  +char[][] tablero;  +int fila, columna;  +Tablero(); |
| -boolean Rellenar()  -RevelarCasillas()  -getPosicion  -setPosicion()  -Mostrar()  -CantidadMinasVecinas()  -MostrarMinas()  -InicioTablero()  -RandomMinas() |

|  |
| --- |
| Juego:game |
| +Juego(); |
| -Jugar(); |

# Análisis de Solución

En este programa lo que se puede mejorar es que el usuario pueda ingresar el tamaño del tablero y conforme el tamaño se ingresen las minas aleatoriamente ya que el programa se hizo con un tablero fijo no cambiara el tamaño .

# Discusión de Resultado Obtenidos

El juego solo falto crear el tablero con forme el tamaño que quiera el usuario también crear lo de los el historial de juegos jugados.

# Conclusiones

Se puede concluir que con este proyecto se ha logrado conocer más de la programación ya que hay que llevar a cabo investigaciones de como se hace un juego de estos.

# Recomendaciones

Recomendaciones a la hora de hacer que el tamaño del tablero sea ingresado por teclado que no se pudo crear en este proyecto

# Cronograma De Trabajo

27/07/16- inicio del código

29/07/16- avance clase juego

29/07/16-clase juego

03/08/16- documentación

04/08/16-avance clase juega

07/08/16-codigo terminado

08/08/16-documentacion finalizada