UNIVERSIDAD CATÓLICA DE COSTA RICA

INGENIERÍA EN SISTEMAS

PROGRAMACIÓN l

PRIMER PROYECTO PROGRAMADO

ANDRÉS JIMÉNEZ LEANDRO

ANDREY BERMÚDEZ ALTAMIRANO

SEDE SAN CARLOS, JUNIO, 2016

Tabla de Contenidole

[Resumen ejecutivo III](#_Toc454640088)

[Descripción IV](#_Toc454640089)

[Abstract V](#_Toc454640090)

[Objetivos VI](#_Toc454640091)

[Objetivo general: VI](#_Toc454640092)

[Objetivos específicos: VI](#_Toc454640093)

[Introducción VII](#_Toc454640094)

[Desarrollo VIII](#_Toc454640095)

[Análisis de la solución IX](#_Toc454640096)

[Resultados obtenidos X](#_Toc454640097)

[Conclusión XI](#_Toc454640098)

[Recomendaciones XII](#_Toc454640099)

[Cronograma de trabajo XIII](#_Toc454640100)

[Referencias bibliográficas XIV](#_Toc454640101)

[Bitácora XV](#_Toc454640102)

# Resumen ejecutivo

# 

¿De qué se trata el proyecto?

Trata de confeccionar un juego del ahorcado por medio del programa NetBeans, lo cual se deben de hacer líneas de códigos, las cuales funcionaran para que el programa sirva a la hora de compilarlo, además se deberá comentarear sus líneas para que otra persona entienda cada función que hace dicha línea.

¿Qué se debe resolver en este proyecto?

En este proyecto se deberá de realizar un código, el cual debe servir para ayudar a funcionar el típico juego del ahorcado.

¿Cuál aplicación se utilizará para la realización del proyecto?

* NetBeans: Esta aplicación es la principal, de esta utilizamos la opción java aplication, la cual nos abre una clase en la cual deberemos de crear el código para nuestro juego.

¿Cómo se solucionaron los problemas que intervinieron durante la creación del programa?

Se optó por aplicar cosas vistas en clases y por internet, las cuales me facilitaron poder realizar el programa de una buena forma, haciendo ciclos, métodos, arreglos entre otras.

# 

# Descripción

La aplicación realizada es el juego del ahorcado, ¿Qué es el juego del ahorcado? Este juego se trata de adivinar una palabra aleatoria la cual debe ser adivinada por el usuario este tendrá que adivinarla ingresando la letra que él cree que se encuentra en la palabra a resolver, le dan una cantidad de intentos los cuales se van acabando cada vez que falle la letra ingresada, en ese momento aparece un muñeco ahorcado que te dice que ya has perdido el juego y de lo contrario si ganas te felicitaran por haber adivinado la palabra.

En el juego del ahorcado realizado por mi persona, constará de adivinar nombre de países, frutas y colores, el cual el programa presentará una ventana con un menú el cual servirá para que elija cuál categoría de palabras quiere jugar; cuando el juego dé inicio sin que la persona se dé cuenta, escogerá una palabra de la categoría elegida por el usuario, luego de que lo escoge este mostrará los espacios que tiene la palabra, o sea, la longitud, ahí es donde el usuario tendrá que poner a prueba su conocimiento de la categoría que eligió y así adivinar ya sea la fruta, el país o el color.

Este juego constará de 10 intentos, los cuales si se agotan aparecerá un mensaje diciéndote que has perdido, de lo contrario si aciertas, te felicitarán por haber adivinado la palabra. Para el proceso de este juego el usuario estará insertando las letras que crea posibles que estén en la palabra para completarla y así lograr ganar.

# Abstract

# 

# 

# Objetivos

## Objetivo general:

* Realizar el juego del ahorcado.

## Objetivos específicos:

* Analizar el enunciado para saber cómo realizar el programa.
* Solucionar los problemas que pueden intervenir durante la realización del código.
* Realizar el juego del ahorcado en NetBeans, con el lenguaje java.

# Introducción

Este proyecto está basado en hacer el típico juego del ahorcado, por medio del programa NetBeans, en el lenguaje java. Este programa se puede hacer de distintas maneras, pero cada quien tiene su lógica para realizarlo satisfactoriamente el juego y lo demostrare cuando lo haya concluido.

El programa NetBeans nos dará la facilidad de ingresar el código pensado por nosotros y de esta manera poder realizar el juego.

El fin de este proyecto es realizar el ahorcado y poder demostrar nuestros conocimientos y también para que pueda ser jugado por otras personas.

# Desarrollo

El enunciado a resolver, será realizar el juego del ahorcado a través de la aplicación NetBeans, lo cual funcionará para que las personas jueguen.

Un problema que se presentó durante la creación del programa, era de cómo podía realizar el contador de los turnos, para que cuando el usuario ingresaba una letra equivocada, los aciertos fuesen bajando las oportunidades asignadas, que serán 10 y de cómo hacer también para que sí el usuario adivinara no se quitara la oportunidad. Otro era de cómo se podía mostrar la longitud de la palabra a adivinar y si el jugador adivinaba una letra que estuviera en la palabra, se colocará en el espacio indiciado.

Para realizar la solución de estos 2 problemas, se llevó acabo la escritura del código en la plataforma de NetBeans, en esta se procedió a realizar 2 ciclos los cuales nos ayudaron a solucionar estos problemas, para el de los turnos fue que si el carácter ingresado por el jugador era igual a una de las letras de la palabra a adivinar se mantuviera las oportunidades, del otro caso que descontara una oportunidad, y para el caso de sustituir el espacio por la letra fue que si la letra era igual a una de las letras de la palabra a adivinar se cambiara el signo “-“ por la letra ingresada por el jugador.

Lo complicado de este proyecto, es que se debe analizar de muy buena forma y por un buen tiempo, ya que cuesta mucho hacerlo en una semana porque llega en ocasiones donde se presenta un problema y se debe arreglar, para que funcione de la mejor manera, para esto se optó a realizar varios borradores para poder ir teniendo una idea de cómo poder estructurarlo y acomodando según conviniera y así poder concluir con un buen resultado.

# Análisis de la solución

En lo solicitado para la realización del programa, se presentan casos en los que se pueden implementar cosas para un mejor funcionamiento.

A la hora del análisis y luego de varios borradores, se pudo optar a implementar lo que fueron ciclos, que nos ayudaron a poder descontar los turnos tanto como para mantenerlos, un segundo el cual sirvió para mostrar la longitud de la palabra a adivinar, un tercero para sustituir el espacio representado con este signo “-“, al carácter acertado por el jugador, el cual estaba en la palabra a adivinar y un cuarto que fue si la palabra a adivinar era igual a la palabra completada, entonces has ganado, y de lo contrario has perdido por otro lado se realizó la función random la cual obtiene un numero aleatorio, este lo que realizo en el programa fue elegir una palabra que estaba insertada en el arreglo de las palabras, y esta era la palabra que se debe adivinar; también se realizaron dos clases para obtener un mejor orden a la hora de ir estructurándolo.

Falto que, si el jugador no ingresa un carácter que el programa no se caiga, y creo que eso se realiza a través de un ciclo, eso sería una cosa que se podría mejorar, porque el juego no se ve muy bien que se caiga y algunos jugadores no les agradaría iniciar nuevamente.

# Resultados obtenidos

Al finalizar este programa quedo muy satisfecho de lo realizado ya que se puede decir que es muy apto para poder ser jugado, mientras se diseñaba se presentaba el problema de que hasta que no se acabaran los intentos el juego no terminaba, entonces se realizó una condición que, si la palabra adivinada era igual a la palabra llenada por el jugador entonces que restara menos 11 al contador, y así de esta forma se salía del ciclo y que mostrara una pantalla diciendo que “has ganado felicidades”.

# 

# Conclusión

Luego de realizado el proyecto, pude llegar a la conclusión de que tanto lo visto en clase como lo buscado en internet, pude hacer que el programa funcionara de buena forma, que me eligiera palabras al azar, me mostrara los espacios, me descontara las oportunidades, mostrara los espacios que faltaran, entre otras cosas, de esta forma quedo muy satisfecho de poder concluir el trabajo luego de que pensaba que no lo podía realizar.

# Recomendaciones

Una recomendación es que a la hora de realizar los ciclos se piensen de buena forma, ya que a mí me pasaba que me funcionaban mal ya que la lógica que tenía yo era inversa a la que escribía y por eso me daba errores.

Una enseñanza que me deja de realizar este programa es que se deben de realizar varios borradores de este programa para así poder llegar al fin, así que se debe tener presente que al diseñar no todo dará resultado de primera si no habrá que diseñar cuantas veces se pueda, para obtener un buen resultado.

# Cronograma de trabajo



# 

# Referencias bibliográficas

https://www.youtube.com/watch?v=65LYjDn3160&t=819s

# 

# Bitácora

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividades** | **Descripción** | **Horas** |
| Lectura del proyecto | Comprender todo lo que debo de hacer en el proyecto. | 1 hora |
| Análisis del enunciado | Pensar en cómo realizar el programa para obtener un buen resultado. | 24 horas |
| Planteamiento de objetivos | Deliberar objetivos claros para el proyecto | 1 hora |
| Elaboración del programa | Intentando hacer el programa. | 35 horas |
| Documento escrito | Formalizando paso a paso el trabajo escrito. | 15 horas. |
| **Pruebas al programa** | Verificando que no hubieran problemas. | 7 horas |
| **TOTAL** | Total de horas trabajadas. | 83 horas |