

INGENIERÍA DE SISTEMAS
PROGRAMACIÓN II



ACM 8 CLICK

2013

Editorial

Dando continuidad a la revista ACMxCLICK, se presenta la número 8, escrita por los estudiantes de la materia Programación II de la carrera de Ingeniería de Sistemas de la Universidad La Salle.

La particularidad de la presente es que todos los proyectos de los ha realizado en el lenguaje de programación Java, tomando en cuenta los conceptos aprendidos en la materia, utilizando el paradigma de la Programación orientada a objetos (POO).

También, es importante mencionar que se ha utilizado una característica de la POO para el desarrollo de los proyectos que se conoce con reutilización, es decir, varios de los proyectos se encuentran realizados en base al código de otros programas, tomando en cuenta de el principio de entender el funcionamiento y mejorarlo.

Es motivo de orgullo, contar con estudiante ávidos de conocimientos e investigación en el área de la Ingeniería de Sistemas, a los cuales de los exhorta a continuar su carrera profesional.

Agradeciendo por su atención.

Walter Carvajal

Indice

	Pág
PIZARRA.....	1
PROYECTO POCHI'S PATH.....	4
BUSCAMINAS EN JAVA.....	8
EL JUEGO DEL GATO O TRES EN RAYA EN JAVA.....	11
LAS N- REINAS.....	14
SNAKE!!!.....	17
THA BALL.....	21

PIZARRA

Erwin Alfredo Alá Huanca

ala_22erwin@hotmail.com

Universidad La Salle

RESUMEN

Con los conocimientos que he aprendido en la materia de Programación II, y con el manejo del lenguaje Java y con la colaboración del docente Lic. Walter Carvajal, se presentara un programa que nos muestre una ventana que uno puede usarla como una pizarra en si.

I. INTRODUCCIÓN

El programa PIZARRA esta realizado para poder escribir lo que uno desee, debido a usa el pulseo del mouse de la computadora marcando el lugar donde se le haga click.

El lenguaje de programación Java fue originalmente desarrollado por James Gosling de Sun Microsystems (la cual fue adquirida por la compañía Oracle) y publicado en 1995 como un componente fundamental de la plataforma Java de Sun Microsystems.

Su sintaxis deriva mucho de C y C++, pero tiene menos facilidades de bajo nivel que cualquiera de ellos. Las aplicaciones de Java son

generalmente compiladas a bytecode (clase Java) que puede ejecutarse en cualquier máquina virtual Java (JVM) sin importar la arquitectura de la computadora subyacente.

Se trata de un lenguaje multiplataforma y orientado a objetos. La ventaja de los lenguajes compilados es que su ejecución es más rápida.

II. MARCO TEÓRICO

Es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, orientado a objetos y basado en clases que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible. Su intención es permitir que los desarrolladores de aplicaciones escriban el programa una vez y lo ejecuten en cualquier dispositivo (conocido en inglés como WORA, o "write once, run anywhere"), lo que quiere decir que el código que es ejecutado en una plataforma no tiene que ser recompilado para correr en otra. Java es, a partir de

2012, uno de los lenguajes de programación más populares en uso, particularmente para aplicaciones de cliente-servidor de web, con unos 10 millones de usuarios reportados.

La programación orientada a objetos o POO es un paradigma de programación que usa los objetos en sus interacciones, para diseñar aplicaciones y programas informáticos. Está basado en varias técnicas, incluyendo herencia, cohesión, abstracción, polimorfismo, acoplamiento y encapsulamiento. Su uso se popularizó a principios de la década de los años 1990. En la actualidad, existe una gran variedad de lenguajes de programación que soportan la orientación a objetos.

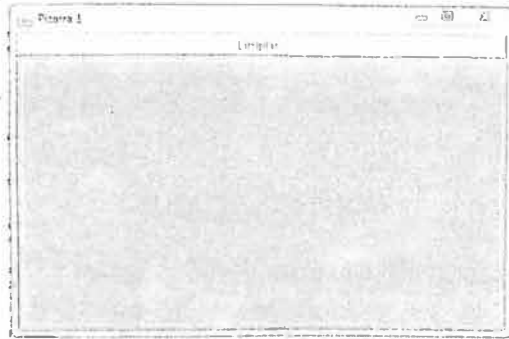
- Clase.- Es una construcción que se utiliza como un modelo (o plantilla) para crear objetos de ese tipo. El modelo describe el estado y contiene el comportamiento que todos los objetos creados a partir de esa clase tendrán. Un objeto creado a partir de una determinada clase se denomina una instancia de esa clase.

o Clases usadas en el programa

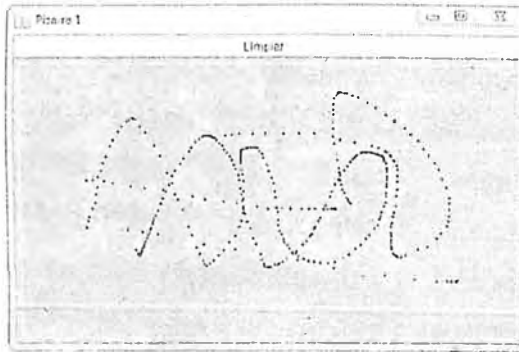
```
✓ import java.awt.*;  
✓ import java.awt.event.*;  
✓ Button  
✓ Canvas  
✓ Frame  
✓ MouseEvent  
✓ MouseMotionAdapter
```

- Objeto.- Es una unidad dentro de un programa de computadora que consta de un estado y de un comportamiento, que a su vez constan respectivamente de datos almacenados y de tareas realizables durante el tiempo de ejecución. Un objeto puede ser creado instanciando una clase, como ocurre en la programación orientada a objetos, o mediante escritura directa de código y la replicación otros objetos, como ocurre en la programación basada en prototipos.

EL PROGRAMA



Usando el programa:



CONCLUSION

Al implementar el código podemos observar el funcionamiento del programa como pizarra dejándonos el escribir lo que cada uno desee hacer

RECOMENDACIONES

Implementar gráficos predeterminados como figuras geométricas ejemplo: círculo, cuadrado, rectángulo, etc.

BIBLIOGRAFIA .

- Wikipedia la enciclopedia libre (Java, P.O.O. , Clase, Objeto)
- <http://www.dit.upm.es/~santiago/docencia/apuntes/EjemplosAWT/src/pizarra/bonita4/Pizarra.java>
- http://www.dit.upm.es/~santiago/docencia/apuntes/EjemplosAWT/ejemplos_awt.html

PROYECTO POCHI's PATH

Flores Miranda Samir Jouse

elbartopx@hotmail.com

Universidad La Salle

RESUMEN

Con los conocimientos que he adquirido en la materia de sistemas de información programación 2, con el manejo del lenguaje Java y con la colaboración del docente Lic. Walter Carvajal, se presenta un programa de entretenimiento donde ayudaremos a nuestro amigo Pochi en su camino lleno de trampas mortales.

III. INTRODUCCION

Java es un lenguaje de fue originalmente desarrollado por James Gosling de Sun Microsystems (posteriormente adquirida por oracle) Su sintaxis deriva mucho de C y C++, pero tiene menos facilidades de bajo nivel que cualquiera de ellos. Las aplicaciones de Java son generalmente compiladas a bytecode (clase Java) que puede ejecutarse en cualquier máquina virtual Java (JVM) sin importar la arquitectura de la computadora

subyacente. Se trata de un lenguaje interpretado o de script, orientado a objetos.

Es un lenguaje de programación de propósito general, concurrente, orientado a objetos y basado en clases que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera posible. Su intención es permitir que los desarrolladores de aplicaciones escriban el programa una vez y lo ejecuten en cualquier dispositivo (conocido en inglés como WORA, o "write once, run anywhere"), lo que quiere decir que el código que es ejecutado en una plataforma no tiene que ser recompilado para correr en otra. Java es, a partir de 2012, uno de los lenguajes de programación más populares en uso, particularmente para aplicaciones de cliente-servidor de web, con unos 10 millones de usuarios reportados.

Siendo un lenguaje tan complejo y

sencillo a su vez, el diseño del programa a continuación explicado fue muy práctico, gracias a sus librerías y la interacción usuario – programa.

IV. MARCO TEORICO

Actualmente una de las áreas más candentes en la industria y en el ámbito académico es la programación orientada a objetos. La orientación a objetos promete mejoras de amplio alcance en la forma de diseño, desarrollo, y mantenimiento del software ofreciendo una solución a largo plazo a los problemas y preocupaciones que han existido desde el comienzo en el desarrollo de software: la falta de portabilidad del código y reusabilidad, códigos difíciles de modificar, ciclos de desarrollo largos y técnicas de codificación no intuitivas.

Un lenguaje orientado a objetos ataca estos problemas. Tiene tres características básicas: debe estar basado en objetos, basado en clases y capaz de tener herencia de clases. Muchos lenguajes cumplen uno o dos de estos puntos; muchos menos cumplen los tres. La barrera más difícil de sortear es usualmente la herencia.

El concepto de programación orientada a objetos (OOP) no es nuevo, lenguajes clásicos como SmallTalk se basan en ella. Dado que la OOP se basa en la idea natural de la existencia de un mundo lleno de objetos y que la resolución del problema se realiza en términos de objetos, un lenguaje se dice que está basado en objetos si soporta objetos como una característica fundamental del mismo.

El elemento fundamental de la OOP es, como su nombre lo indica, el objeto. Podemos definir un objeto como un conjunto complejo de datos y programas que poseen estructura y forman parte de una organización.

Esta definición especifica varias propiedades importantes de los objetos. En primer lugar, un objeto no es un dato simple, sino que contiene en su interior cierto número de componentes bien estructurados. En segundo lugar, cada objeto no es un ente aislado, sino que forma parte de una organización jerárquica o de otro tipo.

ESTRUCTURA DE UN OBJETO

Un objeto puede considerarse como una especie de cápsula dividida en tres partes:

1 - RELACIONES

2 - PROPIEDADES

3 - METODOS

Cada uno de estos componentes desempeña un papel totalmente independiente:

Las relaciones permiten que el objeto se inserte en la organización y están formadas esencialmente por punteros a otros objetos.

Las propiedades distinguen un objeto determinado de los restantes que forman parte de la misma organización y tiene valores que dependen de la propiedad de que se trate. Las propiedades de un objeto pueden ser heredadas a sus descendientes en la organización.

Los métodos son las operaciones que pueden realizarse sobre el objeto, que normalmente estarán incorporados en forma de programas (código) que el objeto es capaz de ejecutar y que también pone a disposición de sus descendientes a través de la herencia.

CLASES Y OBJETOS

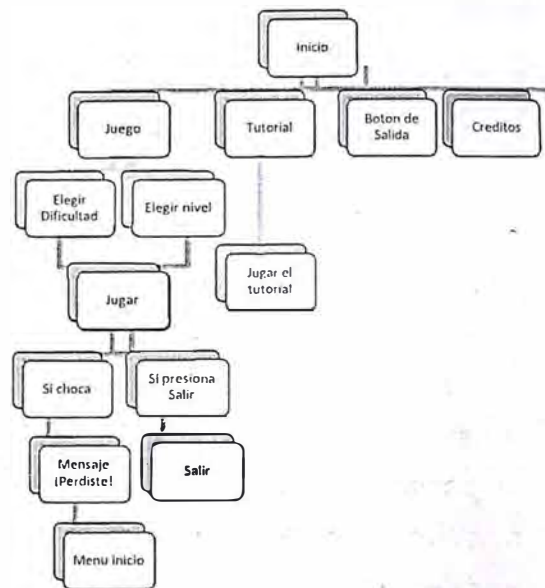
Estos objetos serán utilizados:

- Button
- PictureBox
- Form
- Listbox
- Label

• System

Con sus respectivas clases predefinidas en el lenguaje.

ALGORITMO



PRUEBA DE CORRIDO

Sistema autenticación:

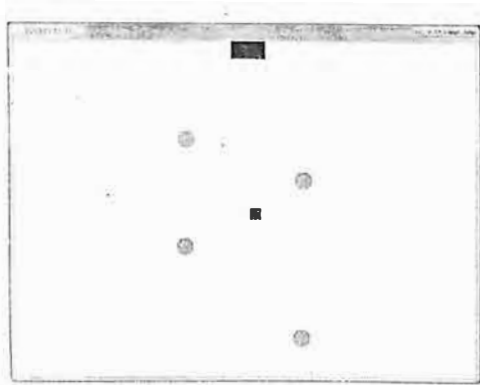
Menú Principal:

En desarrollo.

Menú nivel y dificultad:

En desarrollo.

Juego:



CONCLUSION

Al implementar el código y el diseño de nuestro juego, observamos que se presentaron problemas principalmente en cuanto a los denominados datos de entrada, ya que a pesar de brindar grandes ventajas del lenguaje de programación Java, es ciertamente repetitivo el uso de librerías predeterminadas. A pesar de esto también se pudo observar que el lenguaje Java maneja una gran variedad de clases predeterminadas que facilitan en gran manera los denominados datos de entrada, como por ejemplo a la hora del diseño gráfico del mismo con un

código sencillo y de fácil implementación, lo que facilitó el avance del proyecto.

Se espera que este proyecto permita a muchos programadores conocer más acerca de las facilidades de programación del lenguaje de programación Java y además sirva como un medio de recreación cuando se tiene tiempo libre.

RECOMENDACIONES

Se sugiere jugar el modo tutorial para aprender la metodología del juego.

BIBLIOGRAFIA

<http://www.oracle.com>

<http://www.javaword.com>

Guía de aprendizaje Java.

Video tutoriales Java modo Grafico.

Video tutoriales Java Lectura de datos por teclado.

<http://www.youtube.com>

Buscaminas en Java

Ivan Bladimir Cochi Mamani

Universidad La Salle

RESUMEN

Con los conocimientos que he adquirido en la materia de sistemas de información programación 2, y con el manejo del lenguaje Java y con la colaboración del docente Lic. Walter Carvajal, se presentara un programa que nos dará un poco de diversión en los momentos aburridos

V. INTRODUCCION

Buscaminas

(en inglés: *Minesweeper*) es un videojuego para

un jugador inventado por Robert Donner en 1989. El objetivo del juego es despejar un campo de minas sin detonar ninguna.

El juego ha sido programado para muchos sistemas operativos, pero debe su popularidad a las versiones que vienen con Microsoft Windows desde su versión 3.1.

Reglas

El juego consiste en despejar todas las casillas de una pantalla que no oculten una mina.

Algunas casillas tienen un número, este número indica las minas que suman todas las casillas circundantes. Así, si una casilla tiene el número 3, significa que de las ocho casillas que hay alrededor (si no es en una esquina o borde) hay 3 con minas y 5 sin minas. Si se descubre una casilla sin número indica que ninguna de las casillas vecinas tiene mina y estas se descubren automáticamente.

Si se descubre una casilla con una mina se pierde la partida.

Se puede poner una marca en las casillas que el jugador piensa que hay minas para ayudar a descubrir la que están cerca.

El juego también posee un sistema de récords para cada uno de Los 4 niveles en el que se indica el menor tiempo en terminar el juego. Los niveles son (para las nuevas versiones):

- Nivel principiante: 8 × 8 casillas y 10 minas.
Nivel intermedio: 16 × 16 casillas y 40 minas.

- Nivel experto: 16 × 30 casillas y 99 minas.
- Nivel personalizado: en este caso el usuario personaliza su juego eligiendo el número de minas y el tamaño de la cuadrícula

VI. MARCO TEORICO

Actualmente una de las áreas más candentes en la industria y en el ámbito académico es la orientación a objetos. La orientación a objetos promete mejoras de amplio alcance en la forma de diseño, desarrollo y mantenimiento del software ofreciendo una solución a largo plazo a los problemas y preocupaciones que han existido desde el comienzo en el desarrollo de software: la falta de portabilidad del código y reusabilidad, código que es difícil de modificar, ciclos de desarrollo largos y técnicas de codificación no intuitivas.

Un lenguaje orientado a objetos ataca estos problemas. Tiene tres características básicas: debe estar basado en objetos, basado en clases y capaz de tener herencia de clases. Muchos lenguajes cumplen uno o dos de estos puntos; muchos menos cumplen los tres. La barrera

más difícil de sortear es usualmente la herencia.

El concepto de lo que son los juegos, es una atracción en la juventud de esta generación y por ello es totalmente comercial la aparición de juegos de modo consola como también a computadora, lo ideal es sacar nuevos juegos que llamen la atención y se vendan, para ello la innovación es lo que se debe aplicar.

CLASES Y OBJETOS A UTILIZARSE

Estos objetos fueron utilizados:

- Button
- PictureBox
- Form
- Label
- System

Con sus respectivas clases predefinidas en el lenguaje.

ALGORITMO



PRUEBA DE CORRIDO

Sistema autenticación:



CONCLUSION

El código implementado no es muy extenso, en lo que se debe trabajar más es en la parte gráfica, como

mostrarlo a través de una ventana, con los objetos adecuados se puede llegar a esto.

Bueno el juego es para distraerse y disfrutarlo.

BIBLIOGRAFIA

<http://www.taringa.net/posts/ciencia-educacion/13194704/Buscaminas-recursividad-java.html>
Wikipedia enciclopedia libre

El Juego Del Gato O tres en Raya En Java

Oscar Mauricio Zegarra Linares
changouri@hotmail.com
Universidad La Salle

Resumen:

Con todas las características posibles que nos da el programa Eclipse/Java y agarrando un programa de internet modificándolo en algunos aspectos erróneos con la ayuda del Ingeniero Walter Carvajal se presentara un programa que es simple a la vista pero que detrás de él tiene un código muy interesante el cual es llamado Gato o más conocido en nuestro entorno como tres en raya el cual será para dos jugadores.

Introducción:

El lenguaje de programación llamado Java fue creado por originalmente por James Gosling y después comprado por Oracle y que fue publicado en 1995 como un componente fundamental de la plataforma Java.

Su sintaxis es muy similar a las de C++ y C.

Java es un lenguaje de programación de propósito general concurrente, orientada a objetos y basada en clases que fue diseñado para tener tan pocas dependencias de implementación como fueran posibles la intención del programa es que sea escrito una vez y sea implementado en cualquier implementación que sea WORA

(Write once, run anywhere), Java es desde el 2012 una de los lenguajes de programación mundialmente famosos y uno de los más utilizado en todo el mundo.

El programa que se efectuó está basado en uno de los juegos más antiguos de la historia algunos le dicen el juego del gato pero en nuestro entorno es más conocido como tres en raya y este será a través de un método numeral con números de 1 al 9.

Marco Teórico:

¿Qué es Java?

Java es un lenguaje de programación de los más famosos mundialmente este es P.O.O (Programación orientada a objetos).

Este a diferencia de otros tiene constructores y destructores implícitos, este diferencia las mayúsculas y minúsculas y está basado en clases no bibliotecas.

Java no accede de forma directa a la memoria es multiplataforma es decir se puede usar en diversos programas y utiliza máquinas virtuales.

Clase, Atributo y Método:

Una clase en Java es como una biblioteca en C en esta se definen diversos atributos y métodos para los objetos que se van a crear a partir de esa clase.

Un atributo es la propiedad que tiene la clase lo único que hace es darle un valor u obtener un valor.

Un método es el que define la función de la clase o en palabras más fáciles que hace la clase esta los inserta en una base de datos en síntesis los métodos son como pequeños programas dentro de los datos.

Y ahora procederemos a ver algunas partes del programa hecho:

El Gato O Tres En Raya:

Clases usadas en el programa:

```
import java.io.*;
```

Dentro de la clase JuegoGato{} se encuentra

-Buffered Reader

-InputStreamReader

El Juego:

```
BIENVENIDO AL tres en raya o el GATO
JUGADOR 1: Elija Una Casilla Ingresando El Numero Correspondiente.
1 | 2 | 3
-----
4 | 5 | 6
-----
7 | 8 | 9
```

Primero el programa presentara el nombre del juego y le pedirá al jugador 1 que ingrese una de las

casillas correspondientes para poner su signo que será la X.

```
JUGADOR 2: Elija Una Casilla Ingresando El Numero Correspondiente.
X | 2 | 3
-----
4 | 5 | 6
-----
7 | 8 | 9
```

Después le toca al segundo jugador escoger un numero claro está que el programa fue arreglado para que le dé un error si se escoge en este caso el número 1 que ya está marcado por una "x"

El signo del segundo jugador es "O".

```
La Casilla Esta Ocupada, Elija Otra Por Favor
JUGADOR 2: Elija Una Casilla Ingresando El Numero Correspondiente.
X | 0 | 3
-----
4 | X | 6
-----
7 | 8 | 9
```

Al final gana el jugador que tenga sus tres signos en una línea de tres.

```
7
FIN DEL JUEGO: FELICIDADES JUGADOR 1!, HA GANADO!
X | 0 | X
-----
4 | X | 6
-----
X | 0 | 0
```

Recomendaciones:

-Se sugiere implementarle un menú al juego en un comienzo.

-Se sugiere que te pida jugar de nuevo cuando el programa acabe al juego ya que no lo hace.

Conclusiones:

Cabe decir que el código original tenía la existencia de muchos errores como que te daba error si ponias una O en un numero donde existia una X pero que en este momento necesita seguir siendo pulido para que tenga un funcionamiento totalmente grato.

Bibliografía:

http://www.javamexico.org/foros/java_standard_edition/

<http://download.oracle.com/javase/6/docs/api/java/io/InputStreamReader.html>

www.tutorialspoint.com/java/

<http://answers.yahoo.com/question/index?qid=20100414134208AA0IP1p>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Java_\(lenguaje_de_programaci%C3%B3n\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Java_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n))

http://www.javamexico.org/foros/java_standard_edition/juego_quot_gato_quot_hecho_en_java

LAS N-REINAS

Paolo Pharis Mendez Salazar

mendezp.apolo@gmail.com

Universidad La Salle

RESUMEN

El problema de n-reinas se trata del acertijo en el que se colocan ocho reinas sin que se amenacen entre sí.

I. INTRODUCCION

Este problema fue propuesto por el ajedrecista alemán Max Bezzel en 1848. El juego de ajedrez la reina amenaza a aquellas fichas que se encuentran en su misma fila, columna, diagonal. La n-reina consiste en colocar sobre un tablero de ajedrez ocho reinas sin que estas entren en jaque entre ellas. El programa está desarrollado en java, en modo dinámico...

El programa te permite colocar cualquiera de las reinas en cualquiera de las casillas dentro del tablero de ajedrez, el objetivo del programa es que el jugador coloque las reinas en las casillas sin que ellas entren en jaque, te muestra el tiempo en el que tardas.

II. MARCO TEORICO

Java es un lenguaje de programación orientado objetos desarrollado por Sun Microsystems en 1995.

Dicho lenguaje está basado en clases que fue diseñado específicamente para tener tan pocas dependencias de implementación como fuera.

La orientación a objetos promete mejorar de amplio alcance en la forma de diseño, desarrollo, y mantenimiento del software ofreciendo una solución a largo plazo a los problemas y preocupaciones que han existido desde el comienzo en el desarrollo de software.

El concepto de programación orientada a objetos (OOP) no es nuevo, se basa en la idea natural de la existencia de un mundo lleno de objetos y que la resolución del problema se realiza en términos de objetos, y un lenguaje se dice que está basado en objetos si soporta

objetos como una característica fundamental. Como su nombre lo indica el objeto podemos definir como un conjunto complejo de datos y programas que poseen estructuras y forman parte de una organización.

El programa está desarrollado a base de clases porque vemos conveniente que es mucho más sencillos el uso de y el uso de objetos.

ESTRUCTURA DE UN OBJETO

Un objeto puede considerarse como una especie de cápsula dividida en tres partes:

1 - RELACIONES

2 - PROPIEDADES

3 - METODOS

Cada uno de estos componentes desempeña un papel totalmente independiente:

Las relaciones permiten que el objeto se inserte en la organización y están formadas esencialmente por punteros a otros objetos.

Las propiedades distinguen un objeto determinado de los restantes que forman parte de la misma organización y tiene valores que

dependen de la propiedad de que se trate. Las propiedades de un objeto pueden ser heredadas a sus descendientes en la organización.

Los métodos son las operaciones que pueden realizarse sobre el objeto, que normalmente estarán incorporados en forma de programas (código) que el objeto es capaz de ejecutar y que también pone a disposición de sus descendientes a través de la herencia.

CLASES Y OBJETOS

Estos objetos fueron utilizados:

- Bulton
- Frame
- PictureBox
- Form
- Richtext
- Listbox
- Label
- System

Con sus respectivas clases predefinidas en el lenguaje.

ALGORITMO



PRUEBA DE CORRIDO

Sistema autenticación:

Menú Principa:

- En desarrollo:

Diseño del modo Grafico:

- En desarrollo:

CONCLUSION

Al implementar el código y el diseño de nuestro tutorial, observamos que se presentaron problemas principalmente de estudio del tema, ya que se quiso implementar varias características especiales que nos permiten tener un diseño personalizado del programa.

Se pudo observar que el lenguaje Visual C# maneja una gran variedad

de clases predeterminadas que facilitan en gran manera el manejo de los problemas que se fueron presentando a medida que realizamos el proyecto.

Se espera que este proyecto permita a muchos programadores conocer más acerca del lenguaje Python, su utilidad, y su funcionamiento, y principalmente que el desarrollo de proyectos para uso personal, es una gran opción de personalización ya que uno decide, que puede, y que no puede tener el software diseñado.

RECOMENDACIONES

Se sugiere implementar video tutoriales y audio libros y otros materiales didácticos para mejorar el aprendizaje.

BIBLIOGRAFIA

http://es.wikipedia.org/wiki/Problema_de_las_ocho_reinas
http://www.java.com/es/download/w_hatis_java.jsp
<http://www.slideshare.net/esteban-gzz/problema-de-las-8-reinas>
http://spminds.net16.net/avanzada/8_reinas.pdf

SNAKE !!!

Cristopher Abdul Peñafiel Aguilera

abdul_p_a@hotmail.com

Universidad La Salle

RESUMEN

Con los conocimientos que he adquirido en la materia de sistemas de información programación 2, y con el manejo del lenguaje java y con la colaboración del docente Lic. Walter Carvajal, he creado este juego en base a uno de los juegos mas famosos en la industria móvil celular snake.

I. INTRODUCCION

El lenguaje de programación Java fue originalmente desarrollado por James Gosling de Sun Microsystems (la cual fue adquirida por la compañía Oracle) y publicado en 1995 como un componente fundamental de la plataforma Java de Sun Microsystems. Su sintaxis deriva mucho de C y C++, pero tiene menos facilidades de bajo nivel que cualquiera de ellos. Las aplicaciones de Java son generalmente compiladas a bytecod

e (clase Java) que puede ejecutarse en cualquier máquina virtual Java (JVM) sin importar la arquitectura de la computadora subyacente.

II. MARCO TEORICO

III. Actualmente una de las áreas más candentes en la industria y en el ámbito académico es la orientación a objetos. La orientación a objetos promete mejoras de amplio alcance en la forma dediseño, desarrollo y mantenimiento del software ofreciendo una solución a largo plazo a losproblemas y preocupaciones que han existido desde el comienzo en el desarrollo de software: la falta de portabilidad del código y reusabilidad, código que es difícil de modificar,

ciclos de desarrollo largos y técnicas de codificación no intuitivas.

- IV. Un lenguaje orientado a objetos ataca estos problemas. Tiene tres características básicas: debe estar basado en objetos, basado en clases y capaz de tener herencia de clases. Muchos lenguajes cumplen uno o dos de estos puntos; muchos menos cumplen los tres. La barrera más difícil de sortear es usualmente la herencia.
- V. El concepto de programación orientada a objetos (OOP) no es nuevo, lenguajes clásicos como SmallTalk se basan en ella. Dado que la OOP se basa en la idea natural de la existencia de un mundo lleno de objetos y que la resolución del problema se realiza en términos de objetos, un lenguaje se dice que está basado en objetos si soporta objetos

como una característica fundamental del mismo.

- VI. El elemento fundamental de la OOP es, como su nombre lo indica, el objeto. Podemos definir un objeto como un conjunto complejo de datos y programas que poseen estructura y forman parte de una organización.
- VII. Esta definición especifica varias propiedades importantes de los objetos. En primer lugar, un objeto no es un dato simple, sino que contiene en su interior cierto número de componentes bien estructurados. En segundo lugar, cada objeto no es un ente aislado, sino que forma parte de una organización jerárquica o de otro tipo.

ESTRUCTURA DE UN OBJETO

Un objeto puede considerarse como una especie de cápsula dividida en tres partes:

1 - RELACIONES

2 - PROPIEDADES

3 - METODOS

Cada uno de estos componentes desempeña un papel totalmente independiente:

Las relaciones permiten que el objeto se inserte en la organización y están formadas esencialmente por punteros a otros objetos.

Las propiedades distinguen un objeto determinado de los restantes que forman parte de la misma organización y tiene valores que dependen de la propiedad de que se trate. Las propiedades de un objeto pueden ser heredadas a sus descendientes en la organización.

Los métodos son las operaciones que pueden realizarse sobre el objeto, que normalmente estarán incorporados en forma de programas (código) que el objeto es capaz de ejecutar y que también pone a disposición de sus descendientes a través de la herencia.

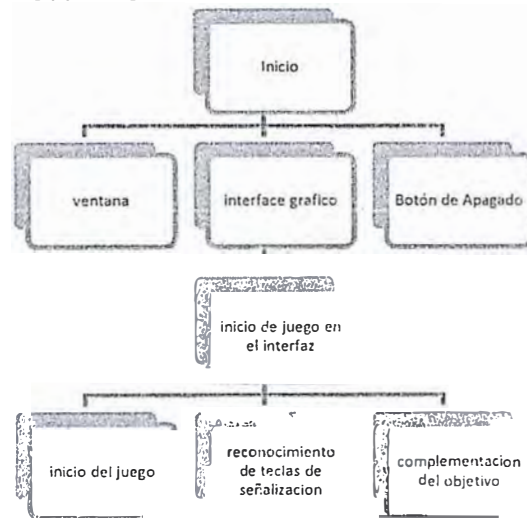
CLASES Y OBJETOS

Estos objetos fueron utilizados:

- Button
- Label
- Ventana
- lugar de crecimiento dentro de la ventana

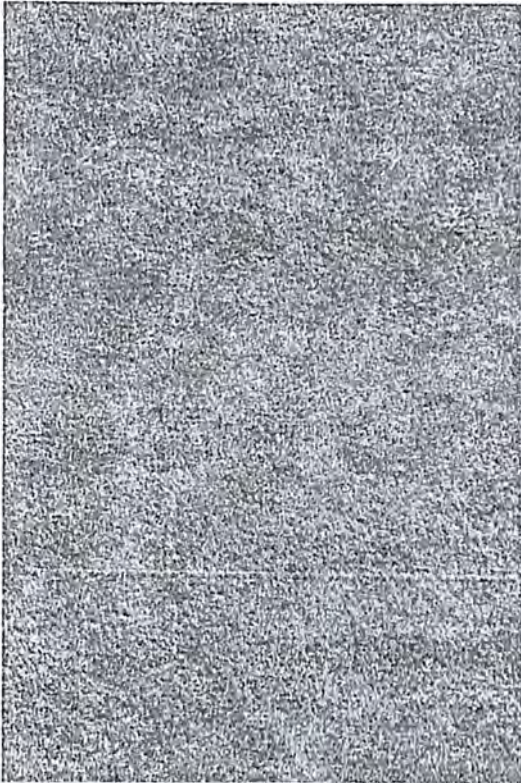
Con sus respectivas clases predefinidas en el lenguaje.

ALGORITMO



PRUEBA DE CORRIDO:

Este es el fondo que se utilizara para el recorrido de la serpiente



Esta es la cabeza de la serpiente la cual se tuvo que ingresar mirando en todas las direcciones básicas (arriba, abajo izquierda derecha)



Estos don los bonos que aparecerán aleatoriamente mientras juegas



Este es el objetivo el cual se tiene q consumir para continuar el juego



En este juego e posible para un desarrollador cambiar el fondo dentro el juego y las imágenes .

CONCLUSION:

Este juego lo cree con el fin de entretener a las personas de manera q sea divertido y de manera que las personas se entretengan en sus tiempos libres.

RECOMENDACIONES:

Este juego esta creado de manera que el objetivo sea posible de todas las maneras y el juego sea sencillo para todas las edades.

THE BALL

Fernando Ayala Ramírez

nandito489@hotmail.com

Universidad La Salle

RESUMEN

Con todos los recursos que nos proporciona el compilador Eclipse y obteniendo un programa del internet, podemos modificarlo o bien podemos agregar algunas "funciones" por así decirlo, o bien podemos modificar algunos errores que puede tener el programa.

Bueno este programa es simple se trata de una animación de una bolita rebotando en la ventana pero el plan principal es convertirlo en un juego básico. Todas estas modificaciones que llegue a obtener el programa serán bajo la ayuda y supervisión del Ingeniero Walter Carvajal.

I. INTRODUCCION

Java fue originalmente desarrollado por James Gosling de Sun Microsystems (la cual fue adquirida por la compañía Oracle) y publicado en 1995 como un componente fundamental de la plataforma Java de Sun Microsystems. Su sintaxis deriva mucho de C y C++, pero tiene menos

facilidades de bajo nivel que cualquiera de ellos.

Las aplicaciones de Java son generalmente compiladas a bytecodes (clase Java) que puede ejecutarse en cualquier máquina virtual Java (JVM) sin importar la arquitectura de la computadora.

II. MARCO TEORICO

JAVA

Java es una tecnología que generalmente se usa para el desarrollo de aplicaciones que convierten a la Web en un elemento más interesante y útil a la vez.

Java nos permite jugar cargar fotos, chatear en línea, realizar visitas virtuales, etc.

La compañía Sun desarrolló la implementación de referencia original para los compiladores de Java, máquinas virtuales y librerías de clases, en 1991 y las publicó por primera vez en 1995.

CLASE

Una clase es la estructura de un objeto, es decir, la definición de

todos los elementos de que está hecho un objeto.

OBJETO

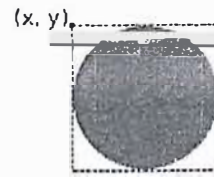
El objeto es una unidad dentro de un programa de computadora que consta de un estado y de un comportamiento, que a su vez constan respectivamente de datos almacenados y de tareas realizables durante el tiempo de ejecución. Un objeto puede ser creado instanciando una clase, como ocurre en la programación orientada a objetos, o mediante escritura directa de código y la replicación otros objetos, como ocurre en la programación basada en prototipos.

The Ball.-

Bueno el programa por el momento es solo un demo consiste en una bolita rebotando por la pantalla.

Se basa en constantes que indican el ancho y el alto del componente, y también tenemos q ingresar el diámetro de la bola que se va a dibujar.

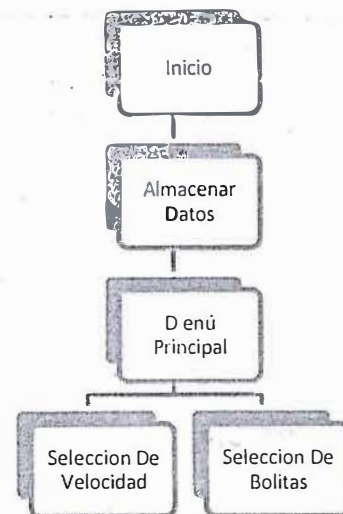
Las variables son para almacenar las coordenadas de la esquina superior izquierda de la bola. Es más que obvio que una bola no tiene esquinas pero imaginemos que la bola está dentro de un cuadrado o sea estamos hablando de esa esquina superior izquierda del cuadrado.



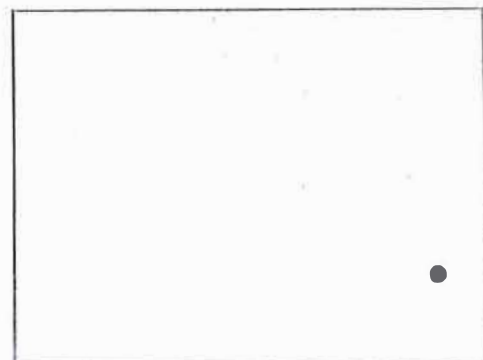
Todo programa tiene un constructor y bueno este programa tiene el siguiente constructor.

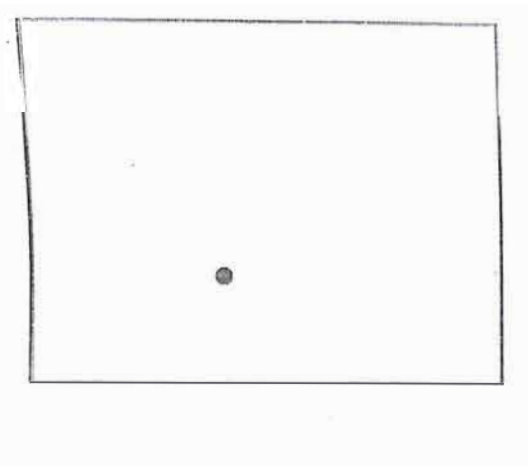
```
public Demo1() {
    setPreferredSize(new Dimension(ANCHO, ALTO));
    x = 10;
    y = 20;
    vx = 300;
    vy = 400;
}
```

ALGORITMO

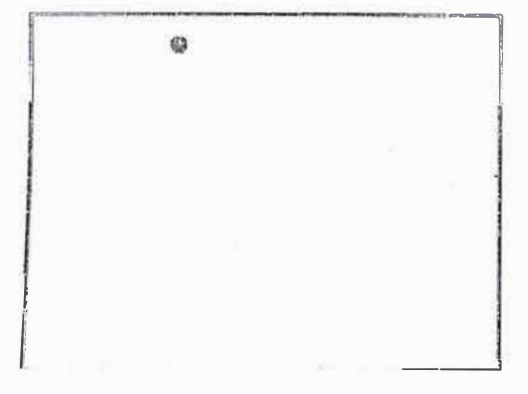


PRUEBA DE CORRIDO





El programa consiste en una bolita roja rebotando por toda la pantalla.



CONCLUSION

Lo único que se puede decir es que el código inicial tenía algunos errores que eran más errores de sintaxis y pero en si todo el código estaba bien lo único que falta es agregarle algunos controles y mejoras en gráficos ya que este solo es un demo o más que todo una prueba.

RECOMENDACIONES

Bueno las recomendaciones seria que este programa necesita aumentar algunos detalles porque lo que se quiere lograr es hacer una animación con más objetos es decir con más bolitas.

Después sería corregir algunos errores q tiene el programa por ejemplo no tiene un menú principal, el programa requiere de algunos comandos por teclado como el movimiento, salir del programa mediante un menu

BIBLIOGRAFIA

<http://www.simplej.com/?q=node/38>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Java_\(lenguaje_de_programaci%C3%B3n\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Java_(lenguaje_de_programaci%C3%B3n))

http://www.java.com/es/download/whatis_java.jsp