PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

PROPUESTA DE PROYECTO

Semestre 2011-2012/II

[No de proyecto](#_z8dwovkpuhl8)

[Nombre del proyecto](#_mnxc81u1z897)

[Integrantes del equipo](#_dntok8juv9p3)

[Objetivo del proyecto](#_bsu9evf8nxs1)

[Descripción del proyecto](#_eivcmejh9ing)

[Descripción e imágenes de cada nivel](#_dipcv9h52uj1)

[Nivel Principiante](#_30shymbyey24)

[Nivel Intermedio](#_lp6l46qd1968)

[Nivel Avanzado](#_iwgxt4txxcht)

[Diagrama de clases UML](#_g0vt53pc7r37)

[Características y comportamiento de cada clase](#_mtuw3jfplyj6)

[Herencia y polimorfismo](#_k1a372vuic1q)

[Cronograma de actividades (plan de trabajo)](#_30zz6o5p35xo)

[Bitácora de actividades (historial)](#_rr6kuez6yf7u)

# No de proyecto

286.

# Nombre del proyecto

Tanque de Guerra

# Integrantes del equipo

Daniel Feliciano Jiménez Piña

# Objetivo del proyecto

El objetivo del juego es que el tanque héroe proteja el personaje que está dentro de los muros de ladrillo y destruya a todos los enemigos.

# Descripción del proyecto

Habrá diferentes tipos de escenarios y trapas que dificultarán la misión. Cada nivel será más difícil que el anterior, habrá 2 tipos de enemigos, el primero sera igual que el héroe, el segundo será más resistente a los disparos.

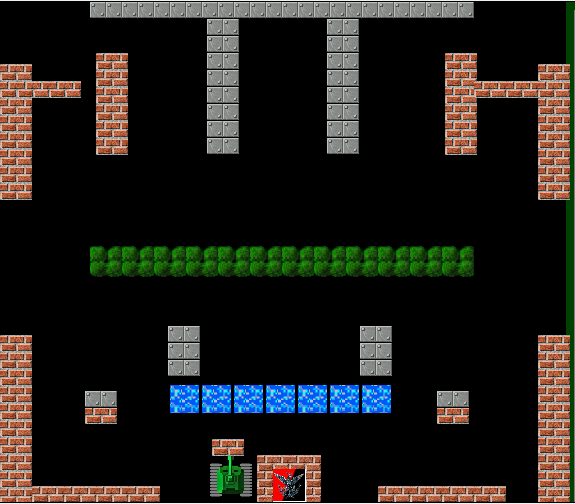
# Descripción e imágenes de cada nivel

## Nivel Principiante

## 

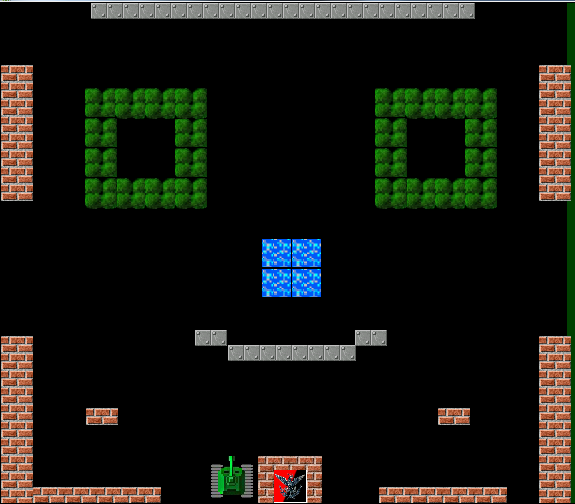
En el primer nivel, habrá trampas de ladrillos las cuales el héroe podrá ir destruyendo al igual que los enemigos, también habrá trampas de acero que serán indestructibles. habrá 20 enemigos del tipo A. El héroe tendrá que derrotar a todos para poder pasar al siguiente nivel, 3 de los tanques enemigos tendrán poderes escondidos que podrán ser recuperados y utilizados por el héroe.

## Nivel Intermedio



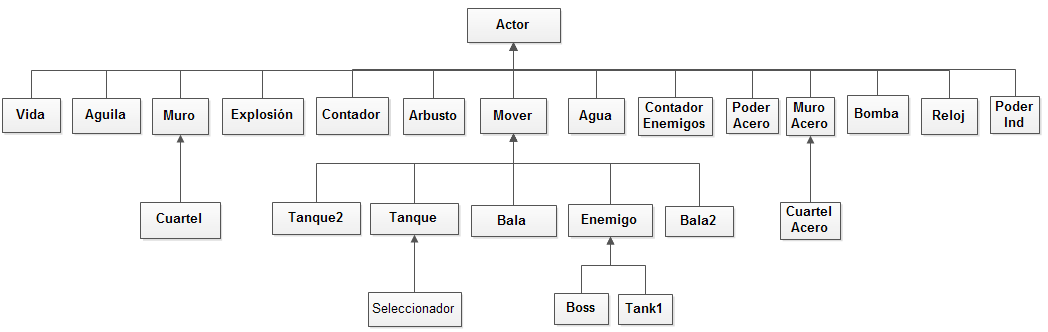
En el segundo nivel, habrá trampas de ladrillos las cuales el héroe podrá ir destruyendo al igual que los enemigos, también habrá trampas de acero que serán indestructibles, trampas de agua que se tendrán que esquivar y trampas de bosque en las cuales no se tendrá visibilidad. habrá 20 enemigos tipo A. El héroe tendrá que derrotar a todos para poder pasar al siguiente nivel, 3 de los tanques enemigos tendrán poderes escondidos que podrán ser recuperados y utilizados por el héroe.

## Nivel Avanzado



En el tercer nivel, habrá trampas de ladrillos las cuales el héroe podrá ir destruyendo al igual que los enemigos, también habrá trampas de acero que serán indestructibles, trampas de agua que se tendrán que esquivar y trampas de bosque en las cuales no se tendrá visibilidad. habrá 20 enemigos tipo A. El héroe tendrá que derrotar a todos para poder pasar al siguiente nivel. El nivel final sera en el mismo escenario pero se tendra que enfrentar al jefe de los enemigos(Enemigo B), el cual tendra una resistencia a 200 disparos, solo asi se podra derrotar y ganar el juego.

# Diagrama de clases UML



# Características y comportamiento de cada clase

Escribir aquí las características de las principales clases de su proyecto.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Mover |
| Características: | Simula el movimiento del héroe, el enemigo y la bala. |
|  |  |
| Comportamiento: | Recibe el objeto y la dirección, cambia las coordenadas del objeto. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*.

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Contador de Enemigos |
| Características: | Lleva el conteo de los enemigos |
|  |  |
| Comportamiento: | Cada vez que un enemigo es destruido actualiza el contador. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Explosión |
| Características: | Simula la explosión de un enemigo o del héroe. |
|  |  |
| Comportamiento: | Recibe las coordenadas de los objetos, si están dentro del rango, simula la explosión y elimina los objetos. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Vida |
| Características: | Lleva el conteo de las vidas del héroe. |
|  |  |
| Comportamiento: | Actualiza el número de vidas cada vez que explota el héroe. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Aguila |
| Características: | Es el objetivo del enemigo y el héroe lo debe de proteger. |
|  |  |
| Comportamiento: | Si una bala enemiga choca con el águila se destruye y el juego termina. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Muro |
| Características: | Es un muro de ladrillos que puede ser destruido por las balas. |
|  |  |
| Comportamiento: | Cuando una bala choca con un muro de ladrillo los dos objetos desaparecen. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Cuartel |
| Características: | Es el muro de ladrillos que cubre al objeto águila. |
|  |  |
| Comportamiento: | Cuando una bala choca con el cuartel desparecen los objetos y el águila queda desprotegida. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Arbusto |
| Características: | Es una trampa en el escenario. |
|  |  |
| Comportamiento: | Cubre a los tanques que pasan. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Agua |
| Características: | Es una trampa en el escenario. |
|  |  |
| Comportamiento: | No permite que los tanques pasen, pero las balas se pueden atrabesarlo. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | PoderAcero |
| Características: | Es el poder que le da más protección al águila. |
|  |  |
| Comportamiento: | Cuando es derrotado cierto enemigo el poder aparece en el escenario, cuando es recogido por el héroe protege al águila con un muro de acero. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | MuroAcero |
| Características: | Es un muro que no se puede destruir. |
|  |  |
| Comportamiento: | No permite pasar a los tanques, cuando una bala choca con él, la bala desaparece. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | CuartelAcero |
| Características: | Es un muro indestructible. |
|  |  |
| Comportamiento: | Protege el águila contra las balas enemigas. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Bomba |
| Características: | Destruye todos los tanques enemigos que estén en el escenario. |
|  |  |
| Comportamiento: | Cuando cierto tanque es destruido el poder bomba aparece en el escenario y cuando el tanque héroe la recoge destruye todos los tanques. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Reloj |
| Características: | Es el reloj del escenario. |
|  |  |
| Comportamiento: | Checa el reloj para poder avanzar de nivel. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | PoderInd |
| Características: | Hace indestructible al héroe. |
|  |  |
| Comportamiento: | Cuando cierto tanque es destruido aparece el poder, cuando lo recoge el tanque héroe se vuelve indestructible. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Tanque |
| Características: | Es el héroe de juego. |
|  |  |
| Comportamiento: | Se puede mover en todas direcciones y diparar. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Seleccionador |
| Características: | Es el tanque que aparece en la portada. |
|  |  |
| Comportamiento: | Dependiendo de las coordenadas del tanque y la tecla enter es prescionada, manda al juego o a la ayuda. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Tanque2 |
| Características: | Es el tanque indestructible. |
|  |  |
| Comportamiento: | Hace lo mismo que el objeto tanque pero no le afectan las balas enemigas. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Bala |
| Características: | Es la bala del héroe. |
|  |  |
| Comportamiento: | Cuando choca con un enemigo o con un muro se destruyen ambos. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Bala2 |
| Características: | Es la bala del enemigo. |
|  |  |
| Comportamiento: | Cuando choca con el tanque héroe o con un muro se destruyen ambos. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Enemigo |
| Características: | Es el malo del juego. |
|  |  |
| Comportamiento: | Se derivan dos clases, tank1 y boss. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Tank1 |
| Características: | Es el enemigo básico del juego. |
|  |  |
| Comportamiento: | Tiene el mismo comportamiento que el tanque héroes. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre de la clase: | Boss |
| Características: | Es el enemigo final del juego. |
|  |  |
| Comportamiento: | Tiene el mismo comportamiento que el tank1 y ademas es mas resistente a las balas. |
|  |  |

*\* Para añadir más renglones a la tabla primero debe seleccionar el renglón y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

# Herencia y polimorfismo

Las clases de enemigos A, y B heredaran de la clase enemigo todos sus atributos y añadiran atributos particulares de cada una.

La clase Cuartel hereda de la clase Muro.

La clase CuartelAcero hereda de la clase MuroAcero.

Las clases Tanque, Tanque2, Enemigo, Bala y Bala2 heredan de la clase Mover.

La clase Seleccionador hereda de la clase Tanque.

Las clases Tank1 y Boss heredan de clase Enemigo.

# Cronograma de actividades (plan de trabajo)

Describir todas las actividades por realizar desde la propuesta del proyecto hasta la entrega considerando los siguientes entregables:

* + Manual del usuario
  + Manual del programador (JavaDoc/Doxygen)
  + Video

Se deben tomar en cuenta las siguientes fechas importantes:

* + fecha de entrega para examen de ordinario: 25 de mayo
  + fecha de entrega para examen de extraordinario: 1 de junio
  + fecha de entrega para examen de titulo: 8 de junio

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Fecha de Inicio | Fecha de Término | Actividad por realizar |
| 19 de marzo | 27 de marzo | entrega de propuesta |
| 17 de abril | 24 de abril | Documento de la Propuesta del proyecto |
| 23 de abril | 27 de abril | Implementacion de las clases muro, muro de acero, trampa de agua y trampa de bosque, |
| 30 de abril | 4 de mayo | Implementacion de las clases explosión, mover, aguila, vida y contador de vida |
| 7 de abril | 11 de abril | Implementacion de las clases héroe, enemigos y bala. |
|  | 25 de mayo | entrega del proyecto |

*\* Para añadir más renglones a la tabla debe seleccionar primero la tabla y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

# Bitácora de actividades (historial)

Esta parte será llenada durante la elaboración del proyecto. Aquí se deben describir cada una de las actividades realizadas desde la propuesta hasta la entrega del proyecto.

|  |  |
| --- | --- |
| Fecha (dd/mm/aa) | Descripción de la actividad realizada |
| 28/03/12 | Entrega de Propuesta de Proyecto |
|  | Implementación de la portada y ayuda. |
|  | implementación de muro. |
|  | implementación del tanque |
|  | implementación de la clase enemigos |
|  | implementación de la clase mover |
|  | implementación de bala |
|  | implementación de bala2 |
|  | implementación de la clase agua y arbusto. |
|  | implementación del seleccionador. |
|  | implementacion de la clase tank1 |
|  | implementacion de la clase boss |
|  | implementacion de los poderes. |
|  | implementacion de los escenarios |
|  | implementacion contador enemigos |
|  | implementacion de vidas |
|  | implementacion de reloj |
|  | implementacion del fin del juego. |
|  | creacion de los manuales |
|  | creacion del video |
|  | entrega final proyecto. |

*\* Para añadir más renglones a la tabla debe seleccionar primero la tabla y después desde el menú “****Tabla****” seleccionar la opción “****Insertar una fila debajo****”*

***Manual de Usuario***

*El objetivo del juego es que el tanque héroe proteja el personaje que está dentro de los*

*muros de ladrillo y destruya a todos los enemigos.*

*Habrá diferentes tipos de escenarios y trapas que dificultarán la misión. Cada nivel será*

*más difícil que el anterior, habrá 2 tipos de enemigos, el primero será igual que el héroe, el segundo será más resistente a los disparos.*

*El tanque héroe podrá recolectar poderes cuando mate a los tanques indicados:*

*· Poder del cuartel de acero, para proteger el águila.*

*· Poder de la bomba, para destruir a todos los enemigos.*

*· Poder del hacerse indestructible, para que las balas enemigas no le afecten.*

*El tanque héroe si moverá con las teclas de dirección:*

*· “->” Gira el tanque 45° a la derecha.*

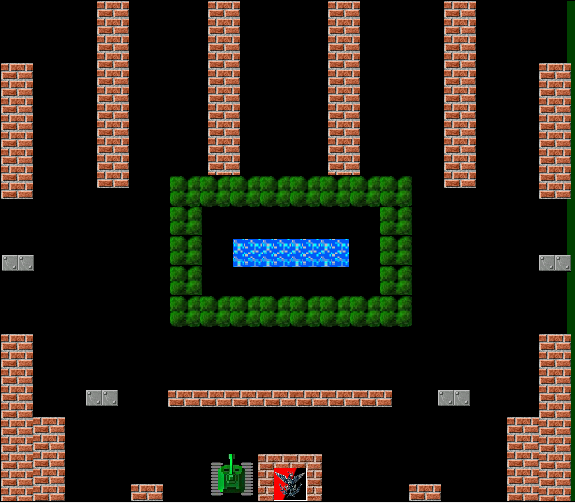
*· “<-” Gira el tanque 45° a la izquierda.*

*· “Arriba” Avanza el tanque.*

*· “Abajo” Dispara*

*Descripción e imágenes de cada nivel*

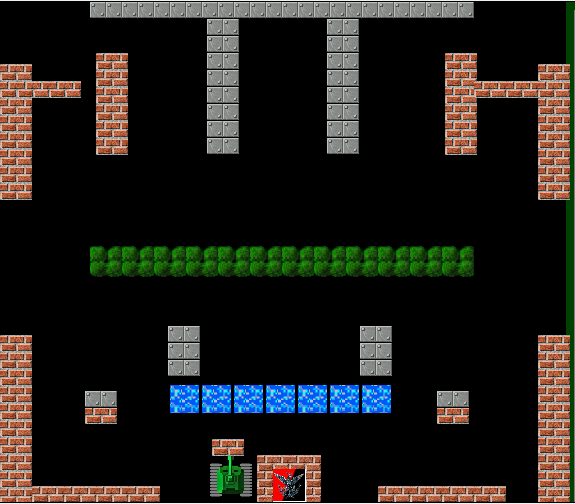
*· Nivel Principiante.*

**

*En el primer nivel, habrá trampas de ladrillos las cuales el héroe podrá ir destruyendo al*

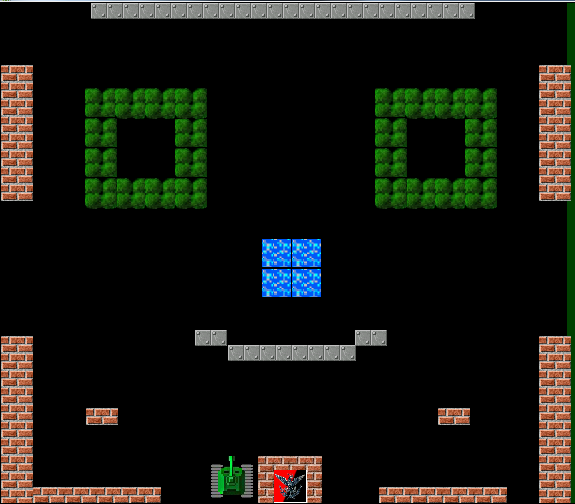
*igual que los enemigos, también habrá trampas de acero que serán indestructibles. habrá 20 enemigos del tipo A. El héroe tendrá que derrotar a todos para poder pasar al siguiente nivel, 3 de los tanques enemigos tendrán poderes escondidos que podrán ser recuperados y utilizados por el héroe.*

*· Nivel Intermedio*

**

*En el segundo nivel, habrá trampas de ladrillos las cuales el héroe podrá ir destruyendo al igual que los enemigos, también habrá trampas de acero que serán indestructibles, trampas de agua que se tendrán que esquivar y trampas de bosque en las cuales no se tendrá visibilidad. habrá 20 enemigos tipo A. El héroe tendrá que derrotar a todos para poder pasar al siguiente nivel, 3 de los tanques enemigos tendrán poderes escondidos que podrán ser recuperados y utilizados por el héroe.*

*· Nivel Avanzado*

**

*En el tercer nivel, habrá trampas de ladrillos las cuales el héroe podrá ir destruyendo al*

*igual que los enemigos, también habrá trampas de acero que serán indestructibles, trampas de agua que se tendrán que esquivar y trampas de bosque en las cuales no se tendrá visibilidad. habrá 20 enemigos tipo A. El héroe tendrá que derrotar a todos para poder pasar al siguiente nivel. El nivel final sera en el mismo escenario pero se tendra que enfrentar al jefe de los enemigos(Enemigo B), el cual tendra una resistencia a 200 disparos, solo asi se podra derrotar y ganar el juego.*

*Manual del Programador*

## Class Fondo

java.lang.Object  
 greenfoot.World  
 **Fondo**

public class **Fondo**

extends greenfoot.World

Mi mundo donde van a interactuar los objetos actores

**Version:**

(1.0)

**Author:**

(dfjp\_mosh)

|  |  |
| --- | --- |
| **Field Summary** |  |
| boolean | **bandAcero** |
| boolean | **bandBomba** |
| boolean | **bandInd** |
| int | **x** |
| int | **y** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Fondo**()  Constructor de la clase Fondo. se inicializa con un tamaño de 650x500 y con la portada |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  metodo para saber como va actuar el mundo |
| void | **agregaReloj**()  Añade Reloj del juego hasta llegar a 5 minutos |
| void | **ayuda**()  Metodo que muestra la ayuda del juego, no recibe parametros |
| void | **cambiaNivel**(int nivel)  Coloca en el mundo el segundo Nivel del Juego |
| void | **cambiaTipo**(int unTipo)  Cambia el tipo de Fondo para saber como se tiene que comportar el mundo en el metodo act dependieendo si es ayuda, juego, o game over |
| void | **creaEscenario**()  Crea el Escenario del juego |
| void | **creaInterfaz**()  Crea la Interfaz del juego dependiendo del nivel |
| void | **descuentaEnemigo**(int T)  Descuenta del Contador de los enemigos |
| void | **destruyeTanques**() |
| void | **GameOver**()  Metodo para mostrar que el jugador Perdio |
| void | **incrementaContador**()  Incrementa el contador del puntos por cada enemigo muerto se aumentara 50 |
| int | **obtenEnemigos**()  Checa el numero de enemigos en el juego |
| boolean | **pasaNivel**()  Checa el reloj del sistema si no se ha pazado de los 3 minutos retorna verdadeo si se acabo el tiempo |
| void | **ponAgua**()  Coloca todas las paredes de agua en el escenario dependiendo del nivel |
| void | **ponAguila**()  Coloca la bandera en el Escenario |
| void | **ponArbusto**()  Coloca todas las paredes de arbusto en el escenario dependiendo del nivel |
| void | **ponContador**()  Coloca el contador al juego |
| void | **ponContadorEnemigos**()  Añade los contadores de Enemigos y vidas del juego |
| void | **ponCuartel**()  Coloca La pared que protege al Aguila en el Escenario |
| void | **ponCuartelAcero**() |
| void | **ponEnemigos**()  Coloca los enemigos En el Escena |
| void | **ponJefe**()  Coloca el jefe Final del juego |
| void | **ponJugador**()  Coloca al jugador dentro del Mundo |
| void | **ponJugadorInd**()  Coloca al jugador dentro del Mundo |
| void | **ponMuroAceros**()  Coloca todas las paredes de hierro en el escenario dependiendo del nivel |
| void | **ponMuros**()  Coloca Todas las Paredes dependiendo del Nivel (en total solo hay 3 niveles) |
| void | **portada**()  Muestra la portada del Juego |
| void | **quitaDelContadorVidas**()  Quita del contador vidas , va descontando las vias |
| boolean | **terminaJuego**()  Checa si el juego termina regresa verdad si es asi |
| void | **TerminaJuego**() |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.World** |
| addObject, getBackground, getCellSize, getColorAt, getHeight, getObjects, getObjectsAt, getWidth, numberOfObjects, removeObject, removeObjects, repaint, setActOrder, setBackground, setBackground, setPaintOrder, started, stopped |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Field Detail** |

### bandAcero

public boolean **bandAcero**

### bandBomba

public boolean **bandBomba**

### bandInd

public boolean **bandInd**

### x

public int **x**

### y

public int **y**

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Fondo

public **Fondo**()

Constructor de la clase Fondo. se inicializa con un tamaño de 650x500 y con la portada

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

metodo para saber como va actuar el mundo

**Overrides:**

act in class greenfoot.World

### agregaReloj

public void **agregaReloj**()

Añade Reloj del juego hasta llegar a 5 minutos

### ayuda

public void **ayuda**()

Metodo que muestra la ayuda del juego, no recibe parametros

### cambiaNivel

public void **cambiaNivel**(int nivel)

Coloca en el mundo el segundo Nivel del Juego

### cambiaTipo

public void **cambiaTipo**(int unTipo)

Cambia el tipo de Fondo para saber como se tiene que comportar el mundo en el metodo act dependieendo si es ayuda, juego, o game over

### creaEscenario

public void **creaEscenario**()

Crea el Escenario del juego

### creaInterfaz

public void **creaInterfaz**()

Crea la Interfaz del juego dependiendo del nivel

### descuentaEnemigo

public void **descuentaEnemigo**(int T)

Descuenta del Contador de los enemigos

**Parameters:**

recibe - el tipo para saber que descontar

### destruyeTanques

public void **destruyeTanques**()

### GameOver

public void **GameOver**()

Metodo para mostrar que el jugador Perdio

### incrementaContador

public void **incrementaContador**()

Incrementa el contador del puntos por cada enemigo muerto se aumentara 50

### obtenEnemigos

public int **obtenEnemigos**()

Checa el numero de enemigos en el juego

### pasaNivel

public boolean **pasaNivel**()

Checa el reloj del sistema si no se ha pazado de los 3 minutos retorna verdadeo si se acabo el tiempo

### ponAgua

public void **ponAgua**()

Coloca todas las paredes de agua en el escenario dependiendo del nivel

### ponAguila

public void **ponAguila**()

Coloca la bandera en el Escenario

### ponArbusto

public void **ponArbusto**()

Coloca todas las paredes de arbusto en el escenario dependiendo del nivel

### ponContador

public void **ponContador**()

Coloca el contador al juego

### ponContadorEnemigos

public void **ponContadorEnemigos**()

Añade los contadores de Enemigos y vidas del juego

### ponCuartel

public void **ponCuartel**()

Coloca La pared que protege al Aguila en el Escenario

### ponCuartelAcero

public void **ponCuartelAcero**()

### ponEnemigos

public void **ponEnemigos**()

Coloca los enemigos En el Escena

### ponJefe

public void **ponJefe**()

Coloca el jefe Final del juego

### ponJugador

public void **ponJugador**()

Coloca al jugador dentro del Mundo

### ponJugadorInd

public void **ponJugadorInd**()

Coloca al jugador dentro del Mundo

### ponMuroAceros

public void **ponMuroAceros**()

Coloca todas las paredes de hierro en el escenario dependiendo del nivel

### ponMuros

public void **ponMuros**()

Coloca Todas las Paredes dependiendo del Nivel (en total solo hay 3 niveles)

### portada

public void **portada**()

Muestra la portada del Juego

### quitaDelContadorVidas

public void **quitaDelContadorVidas**()

Quita del contador vidas , va descontando las vias

### terminaJuego

public boolean **terminaJuego**()

Checa si el juego termina regresa verdad si es asi

### TerminaJuego

public void **TerminaJuego**()

## Class Agua

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **Agua**

public class **Agua**

extends greenfoot.Actor

Write a description of class Agua here.

**Version:**

(a version number or a date)

**Author:**

(your name)

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Agua**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the Agua wants to do. |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Agua

public **Agua**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the Agua wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

## Class Aguila

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **Aguila**

public class **Aguila**

extends greenfoot.Actor

La clase Aguila es la mas importante del juego ya que si se destruye esta se habra perdido el juego pero no tiene metodos ni variables de instancia

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Aguila**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the Flag wants to do. |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Aguila

public **Aguila**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the Flag wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

## Class Arbusto

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **Arbusto**

public class **Arbusto**

extends greenfoot.Actor

Write a description of class Arbusto here.

**Version:**

(a version number or a date)

**Author:**

(your name)

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Arbusto**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the Arbusto wants to do. |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Arbusto

public **Arbusto**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the Arbusto wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

## Class Bala

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 Mover  
 **Bala**

public class **Bala**

extends Mover

La clase Bala se utiliza para simular una bala al momento de disparar

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**() |
| void | **desapareceObjeto**()  Este metodo se utiliza al momento de que encuentre algun objeto como un tanque enemigo o una pared se desaparesca con ella |
| void | **explosion**(int x, int y)  Crea un objeto explosion y simula una |
| void | **quitaDelContador**()  Quita del contador enemigos al momento de que encuentra algun enemigo |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Mover** |
| bordeMundo, fueraMundo, HayObjeto, move, move, turn, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

### desapareceObjeto

public void **desapareceObjeto**()

Este metodo se utiliza al momento de que encuentre algun objeto como un tanque enemigo o una pared se desaparesca con ella

### explosion

public void **explosion**(int x,  
 int y)

Crea un objeto explosion y simula una

### quitaDelContador

public void **quitaDelContador**()

Quita del contador enemigos al momento de que encuentra algun enemigo

## Class Bala2

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 Mover  
 **Bala2**

public class **Bala2**

extends Mover

Esta Clase Representa la Bala del Enemigo

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**() |
| void | **desapareceObjeto**()  Cuando la bala choque con otro objeto desaparece el objeto |
| void | **explosion**(int x, int y)  Crea un nuevo objeto de la Clase Explosion Para simmular una Explosion |
| void | **quitaDelContador**()  Cuando el usuario a sido chocado se descontara una vida |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Mover** |
| bordeMundo, fueraMundo, HayObjeto, move, move, turn, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

### desapareceObjeto

public void **desapareceObjeto**()

Cuando la bala choque con otro objeto desaparece el objeto

### explosion

public void **explosion**(int x,  
 int y)

Crea un nuevo objeto de la Clase Explosion Para simmular una Explosion

### quitaDelContador

public void **quitaDelContador**()

Cuando el usuario a sido chocado se descontara una vida

## Class Bomba

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **Bomba**

public class **Bomba**

extends greenfoot.Actor

Write a description of class Bomba here.

**Version:**

(a version number or a date)

**Author:**

(your name)

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Bomba**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the Bomba wants to do. |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Bomba

public **Bomba**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the Bomba wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

## Class Boss

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 Mover  
 Enemigo  
 **Boss**

public class **Boss**

extends Enemigo

La clase Boss representa al jefe final del juego el cual es mas resistente con las balas

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Boss**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**() |
| void | **bajaVida**()  Metodo para ir bajando la vida del jefe |
| void | **explosion**(int x, int y)  Simula una Explosion |
| int | **getVida**()  Obtiene la vida del jefe |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Enemigo** |
| cambiaDireccion, cambiaPosicion, dispara, muevete, tocoBala |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Mover** |
| bordeMundo, fueraMundo, HayObjeto, move, move, turn, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Boss

public **Boss**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

**Overrides:**

act in class Enemigo

### bajaVida

public void **bajaVida**()

Metodo para ir bajando la vida del jefe

### explosion

public void **explosion**(int x,  
 int y)

Simula una Explosion

### getVida

public int **getVida**()

Obtiene la vida del jefe

## Class Contador

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **Contador**

public class **Contador**

extends greenfoot.Actor

Contador que muestra un número con un prefijo de texto.

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Contador**() |  |
| **Contador**(java.lang.String prefijo) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**() |
| void | **agregar**(int puntuacion) |
| int | **getValor**() |
| void | **subtract**(int puntuacion) |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Contador

public **Contador**()

### Contador

public **Contador**(java.lang.String prefijo)

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

### agregar

public void **agregar**(int puntuacion)

### getValor

public int **getValor**()

### subtract

public void **subtract**(int puntuacion)

## Class ContadorEnemigos

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **ContadorEnemigos**

public class **ContadorEnemigos**

extends greenfoot.Actor

Esta Clase se utiliza para ir contando el numero de enemigos muertos del juego

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **ContadorEnemigos**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the ContadorEnemigos wants to do. |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### ContadorEnemigos

public **ContadorEnemigos**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the ContadorEnemigos wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

## Class Cuartel

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 Muro  
 **Cuartel**

public class **Cuartel**

extends Muro

La clase Cuartel es subclase de Muro y es la que protege a la clase Aguila del usuario que es la importante del juego.

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Cuartel**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the Home wants to do. |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Muro** |
| checaBala |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Cuartel

public **Cuartel**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the Home wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class Muro

## Class CuartelAcero

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 MuroAcero  
 **CuartelAcero**

public class **CuartelAcero**

extends MuroAcero

Write a description of class CuartelAcero here.

**Version:**

(a version number or a date)

**Author:**

(your name)

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **CuartelAcero**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the CuartelAcero wants to do. |
| void | **checaBala**() |
| void | **checaBala2**() |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### CuartelAcero

public **CuartelAcero**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the CuartelAcero wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class MuroAcero

### checaBala

public void **checaBala**()

**Overrides:**

checaBala in class MuroAcero

### checaBala2

public void **checaBala2**()

**Overrides:**

checaBala2 in class MuroAcero

## Class Enemigo

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 Mover  
 **Enemigo**

public class **Enemigo**

extends Mover

La clase enemigo representa a todos los enemigos en general

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Enemigo**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**() |
| void | **cambiaDireccion**(int Rotacion)  Cambia la Direccion dependiendo hacia donde se haya girado |
| void | **cambiaPosicion**()  Cuando Hay pared da vuelta y cambia de posicion |
| void | **dispara**()  Metodo que hace disparar al enemigo despues de un tiempo determinado |
| void | **muevete**()  Metodo que mueve al enemigo aleatoriamente |
| boolean | **tocoBala**()  El metodo tocoBala es para checar si al enemigo lo a tocado una bala si lo toco retorna true y si no false |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Mover** |
| bordeMundo, fueraMundo, HayObjeto, move, move, turn, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Enemigo

public **Enemigo**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

### cambiaDireccion

public void **cambiaDireccion**(int Rotacion)

Cambia la Direccion dependiendo hacia donde se haya girado

### cambiaPosicion

public void **cambiaPosicion**()

Cuando Hay pared da vuelta y cambia de posicion

### dispara

public void **dispara**()

Metodo que hace disparar al enemigo despues de un tiempo determinado

### muevete

public void **muevete**()

Metodo que mueve al enemigo aleatoriamente

### tocoBala

public boolean **tocoBala**()

El metodo tocoBala es para checar si al enemigo lo a tocado una bala si lo toco retorna true y si no false

## Class Explosion

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **Explosion**

public class **Explosion**

extends greenfoot.Actor

La clase explosion empieza cuando una bala toca a un enemigo o al jugador Simula una eplosion

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Explosion**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  EXPLOTA! |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Explosion

public **Explosion**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

EXPLOTA!

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

## Class Mover

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **Mover**

public class **Mover**

extends greenfoot.Actor

Esta clase simula el movimiento del actor

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Mover**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| boolean | **bordeMundo**()  Checa si el tanque esta en el borde del mundo. |
| boolean | **fueraMundo**()  Checa si el tanque esta fuera del mundo. |
| boolean | **HayObjeto**()  Checa si hay un objeto alrededor |
| void | **move**()  Mueve al objeto una posicion en la direccion actual |
| void | **move**(double distance)  Muevo una direccion especifica en la direccion actual |
| void | **turn**()  Gira 90 grados a la derecha. |
| void | **turn**(int angulo)  Gira la cantidad de grados que le llega |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| act, addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Mover

public **Mover**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### bordeMundo

public boolean **bordeMundo**()

Checa si el tanque esta en el borde del mundo.

### fueraMundo

public boolean **fueraMundo**()

Checa si el tanque esta fuera del mundo. si esta lo regresa dentro

### HayObjeto

public boolean **HayObjeto**()

Checa si hay un objeto alrededor

### move

public void **move**()

Mueve al objeto una posicion en la direccion actual

### move

public void **move**(double distance)

Muevo una direccion especifica en la direccion actual

### turn

public void **turn**()

Gira 90 grados a la derecha.

### turn

public void **turn**(int angulo)

Gira la cantidad de grados que le llega

**Overrides:**

turn in class greenfoot.Actor

## Class Muro

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **Muro**

public class **Muro**

extends greenfoot.Actor

La clase Muro es para poner en el escenario un tipo laberinto dependiendo del nivel

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Muro**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**() |
| void | **checaBala**()  checa si fue tocada por una Bala y se desaparece ambas |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Muro

public **Muro**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

### checaBala

public void **checaBala**()

checa si fue tocada por una Bala y se desaparece ambas

## Class MuroAcero

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **MuroAcero**

public class **MuroAcero**

extends greenfoot.Actor

Esta Clase se utiliza para poner un objeto en el escenario

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **MuroAcero**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the Ironwall wants to do. |
| void | **checaBala**() |
| void | **checaBala2**() |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### MuroAcero

public **MuroAcero**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the Ironwall wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

### checaBala

public void **checaBala**()

### checaBala2

public void **checaBala2**()

## Class PoderAcero

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **PoderAcero**

public class **PoderAcero**

extends greenfoot.Actor

Write a description of class PoderAcero here.

**Version:**

(a version number or a date)

**Author:**

(your name)

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **PoderAcero**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the PoderAcero wants to do. |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### PoderAcero

public **PoderAcero**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the PoderAcero wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

## Class PoderInd

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **PoderInd**

public class **PoderInd**

extends greenfoot.Actor

Write a description of class PoderInd here.

**Version:**

(a version number or a date)

**Author:**

(your name)

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **PoderInd**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the PoderInd wants to do. |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### PoderInd

public **PoderInd**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the PoderInd wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

## Class Reloj

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **Reloj**

public class **Reloj**

extends greenfoot.Actor

Tiempo del Juego

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Reloj**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Ejecuta el Reloj; |
| void | **addedToWorld**(greenfoot.World world) |
| void | **clear**()  Limpia el reloj en ceros |
| int | **getMinutes**()  Metodo que retorna los minutos del reloj |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Reloj

public **Reloj**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Ejecuta el Reloj;

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

### addedToWorld

public void **addedToWorld**(greenfoot.World world)

**Overrides:**

addedToWorld in class greenfoot.Actor

### clear

public void **clear**()

Limpia el reloj en ceros

### getMinutes

public int **getMinutes**()

Metodo que retorna los minutos del reloj

## Class Seleccionador

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 Mover  
 Tanque  
 **Seleccionador**

public class **Seleccionador**

extends Tanque

La clase Seleccionador se utiliza para el menu principal solo se muevo en poscion vertical en el rango de las opciones

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Seleccionador**(Fondo unFondo, int unax, int unay)  el Constructor de Selecciondador Recibe varios parametros como el mundo una x inicial y una y inicial |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**() |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Tanque** |
| cambiaDireccion, cambiaPosicion, desaparecePoder, dispara, muevete |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Mover** |
| bordeMundo, fueraMundo, HayObjeto, move, move, turn, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Seleccionador

public **Seleccionador**(Fondo unFondo,  
 int unax,  
 int unay)

el Constructor de Selecciondador Recibe varios parametros como el mundo una x inicial y una y inicial

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

**Overrides:**

act in class Tanque

## Class Tank1

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 Mover  
 Enemigo  
 **Tank1**

public class **Tank1**

extends Enemigo

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Tank1**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**() |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Enemigo** |
| cambiaDireccion, cambiaPosicion, dispara, muevete, tocoBala |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Mover** |
| bordeMundo, fueraMundo, HayObjeto, move, move, turn, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Tank1

public **Tank1**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

**Overrides:**

act in class Enemigo

## Class Tanque

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 Mover  
 **Tanque**

public class **Tanque**

extends Mover

La Clase Tanque es la que maneja el usuario puede cambiar su direccion IZQ o DER una direccion y una velocidad

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Tanque**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**() |
| void | **cambiaDireccion**(int Rotacion)  Cambia la Direccion dependiendo hacia donde se haya girado |
| void | **cambiaPosicion**()  Cuando Hay pared da vuelta y cambia de posicion |
| void | **desaparecePoder**() |
| void | **dispara**()  Hace que el tanque del usuario dispare con la tecla abajo del las teclas de direccion |
| void | **muevete**()  Hace que el tanque del usuario se mueva con las teclas de direccion del teclado |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Mover** |
| bordeMundo, fueraMundo, HayObjeto, move, move, turn, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Tanque

public **Tanque**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

### cambiaDireccion

public void **cambiaDireccion**(int Rotacion)

Cambia la Direccion dependiendo hacia donde se haya girado

### cambiaPosicion

public void **cambiaPosicion**()

Cuando Hay pared da vuelta y cambia de posicion

### desaparecePoder

public void **desaparecePoder**()

### dispara

public void **dispara**()

Hace que el tanque del usuario dispare con la tecla abajo del las teclas de direccion

### muevete

public void **muevete**()

Hace que el tanque del usuario se mueva con las teclas de direccion del teclado

## Class Tanque2

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 Mover  
 **Tanque2**

public class **Tanque2**

extends Mover

Write a description of class Tanque2 here.

**Version:**

(a version number or a date)

**Author:**

(your name)

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Tanque2**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**() |
| void | **cambiaDireccion**(int Rotacion)  Cambia la Direccion dependiendo hacia donde se haya girado |
| void | **cambiaPosicion**()  Cuando Hay pared da vuelta y cambia de posicion |
| void | **desaparecePoder**() |
| void | **dispara**()  Hace que el tanque del usuario dispare con la tecla abajo del las teclas de direccion |
| void | **muevete**()  Hace que el tanque del usuario se mueva con las teclas de direccion del teclado |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class Mover** |
| bordeMundo, fueraMundo, HayObjeto, move, move, turn, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Tanque2

public **Tanque2**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor

### cambiaDireccion

public void **cambiaDireccion**(int Rotacion)

Cambia la Direccion dependiendo hacia donde se haya girado

### cambiaPosicion

public void **cambiaPosicion**()

Cuando Hay pared da vuelta y cambia de posicion

### desaparecePoder

public void **desaparecePoder**()

### dispara

public void **dispara**()

Hace que el tanque del usuario dispare con la tecla abajo del las teclas de direccion

### muevete

public void **muevete**()

Hace que el tanque del usuario se mueva con las teclas de direccion del teclado

## Class Vida

java.lang.Object  
 greenfoot.Actor  
 **Vida**

public class **Vida**

extends greenfoot.Actor

La clase vidas solo es para contar las vidas del jugador no tiene metodos ni variables

|  |  |
| --- | --- |
| **Constructor Summary** |  |
| **Vida**() |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Method Summary** |  |
| void | **act**()  Act - do whatever the vida wants to do. |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class greenfoot.Actor** |
| addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getX, getY, intersects, move, setImage, setImage, setLocation, setRotation, turn |

|  |
| --- |
| **Methods inherited from class java.lang.Object** |
| clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait |

|  |
| --- |
| **Constructor Detail** |

### Vida

public **Vida**()

|  |
| --- |
| **Method Detail** |

### act

public void **act**()

Act - do whatever the vida wants to do. This method is called whenever the 'Act' or 'Run' button gets pressed in the environment.

**Overrides:**

act in class greenfoot.Actor