

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

Facultad de Ingeniería



03/07/2018

Manual del Programador

Área: Ciencias De La Computación

Alumno:

Gómez Martínez Luis Rodrigo

Profesor: Cesar Augusto Puente Montejano

Materia: Programación Orientada a Objetos.

Proyecto: SnowMan.

Class SnowManWorld

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.World
│   └─ SnowManWorld
```

```
public class SnowManWorld
    extends greenfoot.World
```

Clase Para la creacion del escenario, carga los elementos y los posiciona.

Field Summary

boolean	<u>changeLevel</u>
int	<u>currentLevel</u>
int	<u>limitX</u>
int	<u>offset</u>
int	<u>SizeBackWidth</u>
int	<u>SizeH</u>
int	<u>SizeW</u>
int	<u>TotalFruits</u>

Constructor Summary

[SnowManWorld](#)()

Constructor sin parametros Contiene la informacion para crear la ventana con ciertas características.

Method Summary

void	<u>act()</u> Metodo para actualizar el nivel cuando detecte un cambio de parte del jugador.
void	<u>chooseLevel</u> (int a) Metodo para elegir el nivel que se desea cargar.
void	<u>cleanMap</u> () Metodo para eliminar todos los objetos del escenario excepto al jugador, clase SNM.
void	<u>ClearAll</u> () Metodo para elminiar completamente todos los objetos que existan en el escenario.
void	<u>fixScroll</u> (greenfoot.Actor ub, int ur, int ul) Metodo para independizar el movimiento de los objetos que lo utilizen con relacion al escenario.
void	<u>LoadMap</u> (java.lang.String t) Metodo para colocar en el escenario los objetos que corresponden al nivel de auerdo al prametro que reciba.
void	<u>Pause</u> () Merodo para pausar y reanudar el juego con la tecla "5".
java.lang.String[][]	<u>readMap</u> (java.lang.String archivo) Metodo para leer el archivo solicitado.
void	<u>scrollBackground</u> (int dx, greenfoot.Actor cx) Metodo para mover el escenario entorno a un personaje dado.

Methods inherited from class greenfoot.World

addObject, getBackground, getCellSize, getColorAt, getHeight, getObjects, getObjectsAt, getWidth, numberOfObjects, removeObject, removeObjects, repaint, setActOrder, setBackground, setBackground, setPaintOrder, showText, started, stopped

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Field Detail

changeLevel

public boolean **changeLevel**

currentLevel

```
public int currentLevel
```

limitX

```
public int limitX
```

offset

```
public int offset
```

SizeBackWidth

```
public int SizeBackWidth
```

SizeH

```
public int SizeH
```

SizeW

```
public int SizeW
```

TotalFruits

```
public int TotalFruits
```

Constructor Detail

SnowManWorld

```
public SnowManWorld()
```

Constructor sin parametros Contiene la informacion para crear la ventana con ciertas características. Fija un fondo de pantalla

Method Detail

act

```
public void act()
```

Metodo para actualizar el nivel cuando detecte un cambio de parte del jugador.

Overrides:

act in class `greenfoot.World`

chooseLevel

```
public void chooseLevel(int a)
```

Metodo para elegir el nivel que se desea cargar.

Parameters:

a - El numero del nivel.

cleanMap

```
public void cleanMap()
```

Metodo para eliminar todos los objetos del escenario excepto al jugador, clase SNM.

ClearAll

```
public void ClearAll()
```

Metodo para elminiar completamente todos los objetos que existan en el escenario.

fixScroll

```
public void fixScroll(greenfoot.Actor ub,  
                     int ur,  
                     int ul)
```

Metodo para independizar el movimiento de los objetos que lo utilizen con relacion al escenario.

LoadMap

```
public void LoadMap(java.lang.String t)
```

Metodo para colocar en el escenario los objetos que corresponden al nivel de auerdo al prametro que reciba.

Parameters:

t - Nombre del archivo donde se encuentra el nivel que se quiere cargar.

Pause

```
public void Pause()
```

Merodo para pausar y reanudar el juego con la tecla "5".

readMap

```
public java.lang.String[][] readMap(java.lang.String archivo)
```

Metodo para leer el archivo solicitado.

Parameters:

archivo - Nombre del archivo que se quiere leer.

Returns:

Regresa una matriz con los elementos que encontro en el archivo mencionado.

scrollBackground

```
public void scrollBackground(int dx,  
                             greenfoot.Actor cx)
```

Metodo para mover el escenario entorno a un personaje dado.

Class Apple

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Fruits  
        └─ Apple
```

```
public class Apple  
extends Fruits
```

Implementa los metodos especificos de la fruta requerida.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

Fields inherited from class Fruits

posXInit, StateFreeze

Constructor Summary

[Apple\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	<u>act()</u> Llama a los metodos de la clase padre para implementar su debido funcionamiento,
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Llama al metodo padre una ves creado para escalar el objeto a un tamaño dado.

Methods inherited from class Fruits

detectPlayer, fall, isFreeze, removeshoot, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge,

```
isTouching, move, removeTouching, setImage, setImage, setLocation,  
setRotation, turn, turnTowards
```

Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString,  
wait, wait, wait
```

Constructor Detail

Apple

```
public Apple()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Llama a los metodos de la clase padre para implementar su debido funcionamiento,

Overrides:

act in class `greenfoot.Actor`

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Llama al metodo padre una vez creado para escalar el objeto a un tamaño dado.

Overrides:

addedToWorld in class Fruits

Parameters:

world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

Class Applehud

```
java.lang.Object
├── greenfoot.Actor
│   ├── HUD
│   └── Applehud
```

```
public class Applehud
    extends HUD
```

Clase que contiene la imagen y dimension de una Manzana

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Applehud\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void [act\(\)](#)

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Methods inherited from class HUD

addedToWorld, changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Applehud

public **Applehud()**

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Description copied from class: HUD

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class HUD

Class Arma

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ HUD
│       └─ Arma
```

```
public class Arma
    extends HUD
```

Clase que contiene las imagenes para mostrar las armas.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	Arma1
int	Arma2

Constructor Summary

[Arma](#)()

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	act ()	Actualiza la imagen al arma que corresponde.
protected void	addedToWorld (greenfoot.World world)	Dibuja y dimensiona una imagen al momento de crearse.

Methods inherited from class HUD

changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setImage, setLocation,

```
setRotation, turn, turnTowards
```

Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait
```

Field Detail

Arma1

```
public int Arma1
```

Arma2

```
public int Arma2
```

Constructor Detail

Arma

```
public Arma()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza la imagen al arma que corresponde.

Overrides:

act in class HUD

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Dibuja y dimensiona una imagen al momento de crearse.

Overrides:

```
addedToWorld in class HUD
```

Parameters:

world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

Class Bomb

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Bomb
```

```
public class Bomb  
extends greenfoot.Actor
```

Contiene los metodos necesarios para implementar un misil desde su inicia hasta su destruccion.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Bomb](#)(EnFS E, boolean Dir)

Constructor que inicializa algunas variables.

[Bomb](#)(int w, int h)

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Summary

void	<u>act</u> () Actualiza la animacion, si colisiona con el jugador crea un objeto "Explosion()".
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Obtiene la posicion actual en el eje X y Y del jugador, una vez que se a creado.
int	<u>distance</u> (int x1, int y1, int x2, int y2) Calcula una distancia entre dos puntos dados.
void	<u>fixMovement</u> () Metodo para que al moverse el escenario los objetos no se vean afectados.

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setRotation, setLocation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Bomb

```
public Bomb(EnFS E,  
            boolean Dir)
```

Constructor que inicializa algunas variables.

Parameters:

E - El enemigo que esta creando al objeto.

Dir - La direccion que debe tomar el objeto(Derecha o Izquierda).

Bomb

```
public Bomb(int w,  
            int h)
```

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza la animacion, si colisiona con el jugador crea un objeto "Explosion()". Se destruye despues de que exista cierta distancia entre si mismo y el jugador.

Overrides:

act in class `greenfoot.Actor`

addedToWorld

protected void **addedToWorld**(`greenfoot.World world`)

Obtiene la posicion actual en el eje X y Y del jugador, una vez que se a creado. Gira en una direccion de acuerdo al valor de la variable "dir".

Overrides:

addedToWorld in class `greenfoot.Actor`

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

distance

```
public int distance(int x1,  
                    int y1,  
                    int x2,  
                    int y2)
```

Calcula una distancia entre dos puntos dados.

Parameters:

`x1` - Valor de la posicion en el eje X del Objeto 1.

`y1` - Valor de la posicion en el eje Y del Objeto 1.

`x2` - Valor de la posicion en el eje X del Objeto 2.

`y2` - Valor de la posicion en el eje Y del Objeto 2.

fixMovement

```
public void fixMovement()
```

Metodo para que al moverse el escenario los objetos no se vean afectados.

Class Bonus

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ Bonus
```

```
public class Bonus
extends greenfoot.Actor
```

Clase que maneja los metodos comunes que necesitan los objetos heredados.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	<u>numItem</u>
int	<u>RelX</u>

Constructor Summary

[Bonus](#)()

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

[Bonus](#)(int w, int h)

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Summary

void	<u>act</u> () Mantiene la correcta posicion del objeto.
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.
void	<u>createAtTime</u> () Crea en un tiempo y posicion en X aleatoria un objeto aleatorio del tipo "Bonus()".
void	<u>fall</u> () Permite al objeto caer y detecta si a colisionado con el jugador.
void	<u>scrollPlatform</u> (<u>Bonus</u> bx, int initPosX) Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Methods inherited from class greenfoot.Actor

```
getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset,  
getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset,  
getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge,  
isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation,  
setRotation, turn, turnTowards
```

Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString,  
wait, wait, wait
```

Field Detail

numItem

```
public int numItem
```

RelX

```
public int RelX
```

Constructor Detail

Bonus

```
public Bonus()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Bonus

```
public Bonus(int w,  
             int h)
```

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Mantiene la correcta posicion del objeto.

Overrides:

```
act in class greenfoot.Actor
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.

Overrides:

```
addedToWorld in class greenfoot.Actor
```

createAtTime

```
public void createAtTime()
```

Crea en un tiempo y posicion en X aleatoria un objeto aleatorio del tipo "Bonus()".

fall

```
public void fall()
```

Permite al objeto caer y detecta si a colisionado con el jugador. Si el jugador a colisionado actualizara las variables correspondientes de acuerdo a con que objeto colisiono.

scrollPlatform

```
public void scrollPlatform(Bonus bx,  
                           int initPosX)
```

Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Parameters:

bx - El objeto de tipo "Fruit()" que requiere usar el metodo.

initPosX - El valor de la posicion inicial en el eje X del objeto en cuestion.

Class Bullet

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Enemy  
        └─ Bullet
```

```
public class Bullet  
    extends Enemy
```

Implementa los metodos especificos que requiera el enemigo.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

Fields inherited from class Enemy

barGreen, barRed, dead, fd, fdd, fr, fs, fx, posPlayer, posXInit, Time

Constructor Summary

[Bullet](#)(java.lang.String A)

Constructor que decide la direccion del objeto.

Method Summary

void [act](#)()

Avanza y se destruye despues de que existe cierta distancia entre si mismo y el jugador.

void [fixMovement](#)()

Metodo para que al moverse el escenario los objetos no se vean afectados.

Methods inherited from class Enemy

addBars, addedToWorld, degrees, distance, fall, findPlayer, LessBar, scrollPlatform, shoot, SnowCrash

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation,

```
setRotation, turn, turnTowards
```

Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait
```

Constructor Detail

Bullet

```
public Bullet(java.lang.String A)
```

Constructor que decide la direccion del objeto. Contiene la dimension para ser dibujado.

Parameters:

A - Direccion en texto de hacia donde debe irse el objeto.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Avanza y se destruye despues de que existe cierta distancia entre si mismo y el jugador.

Overrides:

act in class `Enemy`

fixMovement

```
public void fixMovement()
```


Metodo para que al moverse el escenario los objetos no se vean afectados.

Class Character

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
└─ Character
```

```
public class Character
extends greenfoot.Actor
```

Crea al jugador con sus características específicas.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

boolean	<u>Ghost</u>
int	<u>idr</u>
int	<u>NumWeapon</u>

int	<u>RifleAmmo</u>
int	<u>ShotgunAmmo</u>
int	<u>sumFruits</u>
int	<u>totalApple</u>
int	<u>totalCherrys</u>
int	<u>totalHealth</u>
int	<u>totalLife</u>
int	<u>totalWaterm</u>
int	<u>x</u>
int	<u>y</u>

Constructor Summary

[Character\(\)](#)

Constructor sin parametros que inicializa diversas variables.

[Character\(int w, int h\)](#)

Constructor para escalar el objeto a las dimensiones dadas.

Method Summary

void	<u>act()</u> Actualiza los valores correspondientes del jugador(Salud, Vidas, Arma actual, cantidad de frutas etc).
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Obtiene el ancho y alto de la pantalla.
void	<u>Arma()</u> Detecta las teclas que se presionan y cambia de arma de acuerdo a las teclas.
boolean	<u>canMoveLeft()</u>
boolean	<u>canMoveRight()</u>
boolean	<u>didBumpHead()</u>
void	<u>Explode()</u> Crea un objeto de tipo "Explosion()" en la posicion actual del jugador.
void	<u>fall()</u>

	Permite al jugador caer y mantenerse sobre las plataformas.
void	<u>IceSlide()</u> Activa el estado de deslizamiento involuntario.
boolean	<u>isOnSolidGround()</u>
void	<u>jump()</u> Cambia el valor de variable "Velocity" para permitir saltar.
void	<u>jumper()</u> Cambia el valor de variable "Velocity".
void	<u>move()</u> Permite al jugador desplazarse por el escenario.
void	<u>resetLevel()</u> Restaura el valor de algunas variables a su estado inicial para cambiar de nivel.
void	<u>RestartGame()</u> Restaura el valor de algunas variables a su estado inicial para reiniciar el juego.
int	<u>retLevelStat()</u>
int	<u>retOffsetPosX()</u>
int	<u>retValPosX()</u>

int	<u>retValPosY()</u>
void	<u>RunL()</u> Actuliza la animacion para correr hacia la Izquierda.
void	<u>RunR()</u> Actuliza la animacion para correr hacia la Derecha.
int[]	<u>SelectedGun()</u>

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Field Detail

Ghost

public boolean **Ghost**

idr

```
public int idr
```

NumWeapon

```
public int NumWeapon
```

RifleAmmo

```
public int RifleAmmo
```

ShotgunAmmo

```
public int ShotgunAmmo
```

sumFruits

```
public int sumFruits
```

totalApple

```
public int totalApple
```

totalCherrys

```
public int totalCherrys
```

totalHealth

```
public int totalHealth
```

totalLife

```
public int totalLife
```

totalWaterm

```
public int totalWaterm
```

x

```
public int x
```

y

```
public int y
```

Constructor Detail

Character

```
public Character()
```

Constructor sin parametros que inicializa diversas variables.

Character

```
public Character(int w,  
                 int h)
```

Constructor para escalar el objeto a las dimensiones dadas.

Parameters:

w - Valor del ancho deseado para el objeto

h - Valor para la altura deseada para el objeto.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza los valores correspondientes del jugador(Salud, Vidas, Arma actual, cantidad de frutas etc).

Overrides:

act in class `greenfoot.Actor`

addedToWorld

protected void **addedToWorld**(`greenfoot.World world`)

Obtiene el ancho y alto de la pantalla.

Overrides:

`addedToWorld` in class `greenfoot.Actor`

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

Arma

public void **Arma**()

Detecta las teclas que se presionan y cambia de arma de acuerdo a las teclas.

canMoveLeft

public boolean **canMoveLeft**()

Returns:

Regresa un booleano indicando si el jugador a colisionado con un objeto y si puede seguir avanzando hacia la Izquierda o no.

canMoveRight

public boolean **canMoveRight**()

Returns:

Regresa un booleano indicando si el jugador a colisionado con un objeto y si puede seguir avanzando hacia la Derecha o no.

didBumpHead

`public boolean didBumpHead()`

Returns:

Regresa un booleano indicando si la parte superior del personaje a colisionado con un objeto y si puede seguir hacia arriba o no.

Explode

`public void Explode()`

Crea un objeto de tipo "Explosion()" en la posicion actual del jugador.

fall

`public void fall()`

Permite al jugador caer y mantenerse sobre las plataformas.

IceSlide

`public void IceSlide()`

Activa el estado de deslizamiento involuntario.

isOnSolidGround

`public boolean isOnSolidGround()`

Returns:

Regresa un booleano indicando si si el jugador esta sobre una plataforma o sobre el piso.

jump

```
public void jump()
```

Cambia el valor de variable "Velocity" para permitir saltar.

jumper

```
public void jumper()
```

Cambia el valor de variable "Velocity".

move

```
public void move()
```

Permite al jugador desplazarse por el escenario. Detecta las colisiones con enemigos. Detecta si el jugador esta sobre hielo para aplicar su respectivo efecto.

resetLevel

```
public void resetLevel()
```

Restaura el valor de algunas variables a su estado inicial para cambiar de nivel.

RestartGame

```
public void RestartGame()
```

Restaura el valor de algunas variables a su estado inicial para reiniciar el juego. Posiciona al personaje en la mitad del ancho de la pantalla y sobre el piso.

retLevelStat

```
public int retLevelStat()
```

Returns:

Regresa el nivel en el que se encuentra el jugador.

retOffsetPosX

```
public int retOffsetPosX()
```

Returns:

Regresa la posicion Global actual respecto al eje X.

retValPosX

```
public int retValPosX()
```

Returns:

Regresa la posicion local actual respecto al eje X.

retValPosY

```
public int retValPosY()
```

Returns:

Regresa la posicion local actual respecto al eje Y.

RunL

```
public void RunL()
```

Actuliza la animacion para correr hacia la Izquierda.

RunR

```
public void RunR()
```

Actuliza la animacion para correr hacia la Derecha.

SelectedGun

```
public int[] SelectedGun()
```

Returns:

Regresa El timo de arma que se esta usando y la municion de todas las armas.

Class Cherry

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ Fruits
│       └─ Cherry
```

```
public class Cherry
extends Fruits
```

Implementa los metodos especificos de la fruta requerida.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

Fields inherited from class Fruits

posXInit, StateFreeze

Constructor Summary

[Cherry\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	<u>act()</u> Llama a los metodos de la clase padre para implementar su debido funcionamiento,
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Llama al metodo padre una ves creado para escalar el objeto a un tamaño dado.

Methods inherited from class Fruits

detectPlayer, fall, isFreeze, removeshoot, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

`clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait`

Constructor Detail

Cherry

```
public Cherry()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Llama a los metodos de la clase padre para implementar su debido funcionamiento,

Overrides:

`act` in class `greenfoot.Actor`

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Llama al metodo padre una ves creado para escalar el objeto a un tamaño dado.

Overrides:

`addedToWorld` in class `Fruits`

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

Class Chrryhud

```
java.lang.Object
├── greenfoot.Actor
│   ├── HUD
│   └── Chrryhud
```

```
public class Chrryhud
    extends HUD
```

Clase que contiene la imagen y dimension de una Cereza

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Chrryhud\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void [act\(\)](#)

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Methods inherited from class HUD

addedToWorld, changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Chrryhud

public **Chrryhud()**

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Description copied from class: HUD

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class HUD

Class Enemy

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Enemy
```

```
public class Enemy  
extends greenfoot.Actor
```

Clase que maneja los metodos comunes que necesitan los objetos heredados.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

ENMV	barGreen
------	--------------------------

ENMR	<u>barRed</u>
boolean	<u>dead</u>
double	<u>fd</u>
double	<u>fdd</u>
double	<u>fr</u>
double	<u>fs</u>
int	<u>fx</u>
int[]	<u>posPlayer</u>
int	<u>posXInit</u>
SimpleTimer	<u>Time</u>

Constructor Summary

[Enemy\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

[Enemy\(int w, int h\)](#)

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Summary

void	<u>act()</u> Maneja el tiempo en el que debe llamar al metodo "shoot" para crear objetos de ese tipo.
void	<u>addBars()</u>
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.
int	<u>degrees</u> (int x1, int y1, int x2, int y2) Calcula los grados que existen entre dos puntos.
int	<u>distance</u> (int x1, int y1, int x2, int y2) Calcula una distancia entre dos puntos dados.
void	<u>fall()</u> Permite que al objeto caer.
int[]	<u>findPlayer</u> () Obtiene la posicion del jugador.
void	<u>LessBar</u> (int Life) Disminuye la barra de vida de acuerdo al daño que recibe

	el objeto.
void	<code>scrollPlatform()</code> Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.
void	<code>shoot()</code> Crea un objeto "Bullet()".
int	<code>SnowCrash()</code>

Methods inherited from class greenfoot.Actor

`getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards`

Methods inherited from class java.lang.Object

`clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait`

Field Detail

barGreen

`public ENMV barGreen`

barRed

```
public ENMR barRed
```

dead

```
public boolean dead
```

fd

```
public double fd
```

fdd

```
public double fdd
```

fr

```
public double fr
```

fs

```
public double fs
```

fx

```
public int fx
```

posPlayer

```
public int[] posPlayer
```

posXInit

```
public int posXInit
```

Time

```
public SimpleTimer Time
```

Constructor Detail

Enemy

```
public Enemy()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Enemy

```
public Enemy(int w,  
             int h)
```

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Maneja el tiempo en el que debe llamar al metodo "shoot" para crear objetos de ese tipo.

Overrides:

```
act in class greenfoot.Actor
```

addBars

```
public void addBars()
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.

Overrides:

addedToWorld in class greenfoot.Actor

Parameters:

world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

degrees

```
public int degrees(int x1,
                  int y1,
                  int x2,
                  int y2)
```

Calcula los grados que existen entre dos puntos.

Parameters:

x1 - Valor de la posicion en el eje X del Objeto 1.

y1 - Valor de la posicion en el eje Y del Objeto 1.

x2 - Valor de la posicion en el eje X del Objeto 2.

y2 - Valor de la posicion en el eje Y del Objeto 2.

distance

```
public int distance(int x1,
                   int y1,
                   int x2,
                   int y2)
```

Calcula una distancia entre dos puntos dados.

Parameters:

x1 - Valor de la posicion en el eje X del Objeto 1.

y1 - Valor de la posicion en el eje Y del Objeto 1.

x2 - Valor de la posicion en el eje X del Objeto 2.

y2 - Valor de la posicion en el eje Y del Objeto 2.

fall

```
public void fall()
```

Permite que al objeto caer.

findPlayer

```
public int[] findPlayer()
```

Obtiene la posicion del jugador.

Returns:

Regresa un arreglo con la posicion en X y Y del jugador.

LessBar

```
public void LessBar(int Life)
```

Disminuye la barra de vida de acuerdo al daño que recibe el objeto.

scrollPlatform

```
public void scrollPlatform()
```

Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

shoot

```
public void shoot()
```

Crea un objeto "Bullet()".

SnowCrash

```
public int SnowCrash()
```

Returns:

Regresa la magnitud del daño que debe causar al objeto al haber impactado con el un objeto de la clase "Snow()"

Class EnFS

```
java.lang.Object
├── greenfoot.Actor
│   ├── Enemy
│   └── EnFS
```

```
public class EnFS
    extends Enemy
```

Implementa los metodos especificos que requiera el enemigo.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	<u>Life</u>

Fields inherited from class Enemy

barGreen, barRed, dead, fd, fdd, fr, fs, fx, posPlayer, posXInit, Time

Constructor Summary

[EnFS\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	<u>act()</u> Comprueba la direccion del jugador y dispara hacia su posicion.
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.
boolean	<u>IsDead()</u>
void	<u>shoot()</u> Crea un objeto de la clase "Bomb()" dependiendo de la direccion en la que se encuentre el jugador de si mismo(Derecha o Izquierda).

Methods inherited from class Enemy

addBars, degrees, distance, fall, findPlayer, LessBar, scrollPlatform, SnowCrash

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Field Detail

Life

```
public int Life
```

Constructor Detail

EnFS

```
public EnFS()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Comprueba la direccion del jugador y dispara hacia su posicion.

Overrides:

```
act in class Enemy
```

addedToWorld

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

Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.
Llama al metodo de la clase padre para agregar una barra de vida.

Overrides:

addedToWorld in class Enemy

Parameters:

world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

IsDead

public boolean **IsDead**()

Returns:

Regresa el estado de si ha muerto o no.

shoot

public void **shoot**()

Crea un objeto de la clase "Bomb()" dependiendo de la direccion en la que se encuentre el jugador de si mismo(Derecha o Izquierda).

Overrides:

shoot in class Enemy

Class EnMF

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ Enemy
│       └─ EnMF
```

```
public class EnMF
extends Enemy
```

Implementa los metodos especificos que requiera el enemigo.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	<u>Life</u>
-----	-----------------------------

Fields inherited from class Enemy

barGreen, barRed, dead, fd, fdd, fr, fs, fx, posPlayer, posXInit, Time

Constructor Summary

<u>EnMF</u> ()	Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.
---------------------------------	--

Method Summary

void	<u>act()</u> Actualiza la posicion y detecta si el jugador esta cerca, si lo esta comenzara a seguirlo.
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Metodo para obtener la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.
void	<u>fixMovement</u> () Metodo para que al moverse el escenario los objetos no se vean afectados.
void	<u>flip</u> () Detecta hacia donde debe ir el objeto para que pueda avanzar en una u otra direccion.

Methods inherited from class Enemy

addBars, degrees, distance, fall, findPlayer, LessBar, scrollPlatform, shoot, SnowCrash

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Field Detail

Life

```
public int Life
```

Constructor Detail

EnMF

```
public EnMF()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza la posicion y detecta si el jugador esta cerca, si lo esta comenzara a seguirlo. Si colisiona con un objeto "Stop()" cambiara su direccion. Si colisiona con un objeto "Snow()" disminuira la vida.

Overrides:

```
act in class Enemy
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Metodo para obtener la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado. Llama al metodo de la clase padre para agregar una barra de vida.

Overrides:

`addedToWorld` in class `Enemy`

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

fixMovement

`public void fixMovement()`

Metodo para que al moverse el escenario los objetos no se vean afectados.

flip

`public void flip()`

Detecta hacia donde debe ir el objeto para que pueda avanzar en una u otra direccion.

Class EnML

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ Enemy
│       └─ EnML
```

```
public class EnML
extends Enemy
```

Implementa los metodos especificos que requiera el enemigo.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

Fields inherited from class Enemy

barGreen, barRed, dead, fd, fdd, fr, fs, fx, posPlayer, posXInit, Time

Constructor Summary

[EnML](#)()

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	<u>act</u> () Actualiza la posicion vomendolo hacia adelante.
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Metodo para obtener la posicion inicial en el eje X del

	objeto, una vez que se a creado.
void	<u>fixMovement()</u> Metodo para que al moverse el escenario los objetos no se vean afectados.
void	<u>flip()</u> Detecta hacia donde debe ir el objeto para que pueda avanzar en una u otra direccion.

Methods inherited from class Enemy

addBars, degrees, distance, fall, findPlayer, LessBar, scrollPlatform, shoot, SnowCrash

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

EnML

```
public EnML()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza la posicion vomendolo hacia adelante. Si colisiona con un objeto "Stop()" cambiara su direccion. Si colisiona con un objeto "Snow()" disminuira la vida.

Overrides:

`act` in class `Enemy`

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Metodo para obtener la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado. Llama al metodo de la clase padre para agregar una barra de vida.

Overrides:

`addedToWorld` in class `Enemy`

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

fixMovement

```
public void fixMovement()
```

Metodo para que al moverse el escenario los objetos no se vean afectados.

flip

```
public void flip()
```

Detecta hacia donde debe ir el objeto para que pueda avanzar en una u otra direccion.

Class ENMR

```
java.lang.Object
├── greenfoot.Actor
│   ├── HUD
│   └── ENMR
```

```
public class ENMR
extends HUD
```

Clase que contiene la imagen y dimension de una Barra Roja

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[ENMR\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void [act\(\)](#)

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Methods inherited from class HUD

addedToWorld, changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

ENMR

public **ENMR**()

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Description copied from class: HUD

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class HUD

Class ENMV

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ HUD
│       └─ ENMV
```

```
public class ENMV
    extends HUD
```

Clase que contiene la imagen y dimension de una Barra Verde

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[ENMV\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void [act\(\)](#)

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Methods inherited from class HUD

addedToWorld, changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

ENMV

```
public ENMV()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Description copied from class: HUD

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class HUD

Class Explosion

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ HUD
│       └─ Explosion
```

```
public class Explosion
extends HUD
```

Crea la animacion de una ligera explosion.

Version:

1.16

Author:

Field Summary

GifImage	Expl
----------	----------------------

Constructor Summary

[Explosion](#)()

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	act ()
------	------------------------

Actualiza la animacion y la elimina despues de un tiempo determinado.

Methods inherited from class HUD

addedToWorld, changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation,

```
setRotation, turn, turnTowards
```

Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait
```

Field Detail

Expl

```
public GifImage Expl
```

Constructor Detail

Explosion

```
public Explosion()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza la animacion y la elimina despues de un tiempo determinado.

Overrides:

```
act in class HUD
```

Class Flame

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
└─ Flame
```

```
public class Flame
extends greenfoot.Actor
```

Crea y anima una flama

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Flame\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	act()
------	-----------------------

Actualiza la animacion.

Methods inherited from class greenfoot.Actor

addedToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours,

```
getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject,  
getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY,  
intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage,  
setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards
```

Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString,  
wait, wait, wait
```

Constructor Detail

Flame

```
public Flame()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza la animacion.

Overrides:

act in class `greenfoot.Actor`

Class FlameThrower

```
java.lang.Object
├── greenfoot.Actor
│   ├── Platform
│   │   └── FlameThrower
```

```
public class FlameThrower
    extends Platform
```

Clase para crear una plataforma que tenga la capacidad de lanzar una flama en un tiempo dado.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

Fields inherited from class Platform

posXInit

Constructor Summary

[FlameThrower](#)()

Method Summary

void	<code>act()</code> Metodo para hacer el aumento de tiempo y agregar la flama en la posicion correcta.
protected void	<code>addedToWorld</code> (greenfoot.World world) Llama al metodo padre una ves creado.

Methods inherited from class Platform

`scrollPlatform`

Methods inherited from class greenfoot.Actor

`getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards`

Methods inherited from class java.lang.Object

`clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait`

Constructor Detail

FlameThrower

`public FlameThrower()`

Method Detail

act

```
public void act()
```

Metodo para hacer el aumento de tiempo y agregar la flama en la posicion correcta.

Overrides:

```
act in class greenfoot.Actor
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Llama al metodo padre una ves creado.

Overrides:

```
addedToWorld in class Platform
```

Parameters:

world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

Class Form

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Form
```

```
public class Form  
extends greenfoot.Actor
```

Clase para crear los menus, sus respectivos textos y funcionalidades.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Form](#)(int r)

Constructor que inicializa una variable f.

Method Summary

void [act](#)()

Dependiendo del valor que reciba al crearse elegira crear un texto y un fondo de imagen especifico.

protected void [addedToWorld](#)(greenfoot.World world)

Obtiene el ancho, alto del mundo y para llamar al metodo createText().

void [createtext](#)()

Crea y posiciona los textos necesarios.

void [deletetext](#)()

Elimina todos los objetos del tipo "Label" que se encuentren en el escenario.

Methods inherited from class greenfoot.Actor


```
getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset,  
getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset,  
getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge,  
isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation,  
setRotation, turn, turnTowards
```

Methods inherited from class `java.lang.Object`

```
clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString,  
wait, wait, wait
```

Constructor Detail

Form

```
public Form(int r)
```

Constructor que inicializa una variable f.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Dependiendo del valor que reciba al crearse elegira crear un texto y un fondo de imagen especifico.

Overrides:

```
act in class greenfoot.Actor
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Obtiene el ancho, alto del mundo y para llamar al metodo `createText()`.

Overrides:

addedToWorld in class `greenfoot.Actor`

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

createtext

```
public void createtext()
```

Crea y posiciona los textos necesarios.

deletetext

```
public void deletetext()
```

Elimina todos los objetos del tipo "Label" que se encuentren en el escenario.

Class Fragile

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Platform  
        └─ Fragile
```

```
public class Fragile  
extends Platform
```

Clase para crear una plataforma que tenga la capacidad de caerse despues de un tiempo dado.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

Fields inherited from class Platform

posXInit

Constructor Summary

[Fragile\(\)](#)

Method Summary

void	<u>act()</u> Hacer el aumento de tiempo y activar el metodo que lo hara caer.
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Llama al metodo padre una ves creado.
void	<u>fall()</u>

	Permite que el objeto pueda caer.
--	-----------------------------------

Methods inherited from class Platform

scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Fragile

```
public Fragile()
```

Method Detail

act

```
public void act()
```

Hacer el aumento de tiempo y activar el metodo que lo hara caer.

Overrides:

act in class `greenfoot.Actor`

addedToWorld

protected void **addedToWorld**(`greenfoot.World world`)

Llama al metodo padre una ves creado.

Overrides:

addedToWorld in class `Platform`

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

fall

public void **fall**()

Permite que el objeto pueda caer.

Class Fruits

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ Fruits
```

```
public class Fruits
extends greenfoot.Actor
```

Clase que maneja los metodos comunes que necesitan los objetos heredados.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	<u>posXInit</u>
boolean	<u>StateFreeze</u>

Constructor Summary

[Fruits](#)(int w, int h)

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Summary

protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.
void	<u>detectPlayer</u> () Detecta si el jugador a colisionado con algun objeto especifico.

void	<code>fall()</code> Permite al objeto caer.
boolean	<code>isFreeze()</code> Detecta si un objeto de tipo "Snow" a colisionado con otro del tipo "Fruit".
void	<code>removeshoot()</code> Remueve el objeto "Snow" despues de haber colisionado.
void	<code>scrollPlatform(Fruits bx, int initPosX)</code> Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Methods inherited from class greenfoot.Actor

`act`, `getImage`, `getIntersectingObjects`, `getNeighbours`, `getObjectsAtOffset`, `getObjectsInRange`, `getOneIntersectingObject`, `getOneObjectAtOffset`, `getRotation`, `getWorld`, `getWorldOfType`, `getX`, `getY`, `intersects`, `isAtEdge`, `isTouching`, `move`, `removeTouching`, `setImage`, `setLocation`, `setRotation`, `turn`, `turnTowards`

Methods inherited from class java.lang.Object

`clone`, `equals`, `finalize`, `getClass`, `hashCode`, `notify`, `notifyAll`, `toString`, `wait`, `wait`, `wait`

Field Detail

posXInit

```
public int posXInit
```

StateFreeze

```
public boolean StateFreeze
```

Constructor Detail

Fruits

```
public Fruits(int w,  
              int h)
```

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Detail

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.

Overrides:

```
addedToWorld in class greenfoot.Actor
```

Parameters:

world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

detectPlayer

```
public void detectPlayer()
```

Detecta si el jugador a colisionado con algun objeto especifico.

fall

```
public void fall()
```


Permite al objeto caer.

isFreeze

```
public boolean isFreeze()
```

Detecta si un objeto de tipo "Snow" a colisionado con otro del tipo "Fruit".

Returns:

Regresa el estado de la colision.

removeshoot

```
public void removeshoot()
```

Remueve el objeto "Snow" despues de haber colisionado.

scrollPlatform

```
public void scrollPlatform(Fruits bx,  
                           int initPosX)
```

Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Parameters:

`bx` - El objeto de tipo "Fruit()" que requiere usar el metodo.

`initPosX` - El valor de la posicion inicial en el eje X del objeto en cuestion.

Class GifImage

```
java.lang.Object
└─ GifImage
```

```
public class GifImage
extends java.lang.Object
```

This class can be used to read animated gif image files and extract the individual images of the animation sequence.

Author:

Michael Berry, Neil Brown

Constructor Summary

GifImage (java.lang.String file) Set the image of the actor.

Method Summary

greenfoot.GreenfootImage	getCurrentImage ()
java.util.List<greenfoot.GreenfootImage>	getImages () Get all the images used in the animation
boolean	isRunning () Determines whether the animation is running
void	pause () Pause the animation.

	void <u>resume()</u> Resume the animation.
--	---

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

GifImage

```
public GifImage(java.lang.String file)
```

Set the image of the actor. If the image is a normal picture, it will be displayed as normal. If it's an animated GIF file then it will be displayed as an animated actor.

Method Detail

getCurrentImage

```
public greenfoot.GreenfootImage getCurrentImage()
```

getImages

```
public java.util.List<greenfoot.GreenfootImage> getImages()
```

Get all the images used in the animation

Returns:

a list of GreenfootImages, corresponding to each frame.

isRunning

```
public boolean isRunning()
```

Determines whether the animation is running

Returns:

true if the animation is running, false otherwise

pause

```
public void pause()
```

Pause the animation.

resume

```
public void resume()
```

Resume the animation.

Class Health

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Bonus  
        └─ Health
```

```
public class Health  
    extends Bonus
```

Implementa los metodos especificos que requiera el Bonus.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	<u>posXBonus</u>
-----	----------------------------------

Fields inherited from class Bonus

numItem, RelX

Constructor Summary

<u>Health</u> ()
Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	<u>act</u> () Actualiza los eventos de caer y mantiene al objeto en su correcta posicion.
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.

Methods inherited from class Bonus

`createAtTime, fall, scrollPlatform`

Methods inherited from class greenfoot.Actor

`getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards`

Methods inherited from class java.lang.Object

`clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait`

Field Detail

posXBonus

```
public int posXBonus
```

Constructor Detail

Health

```
public Health()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza los eventos de caer y mantiene al objeto en su correcta posicion.

Overrides:

```
act in class Bonus
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.

Overrides:

```
addedToWorld in class Bonus
```

Class Heart

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Bonus  
        └─ Heart
```

```
public class Heart  
extends Bonus
```

Implementa los metodos especificos que requiera el Bonus.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	<u>posXBonus</u>
-----	----------------------------------

Fields inherited from class Bonus

numItem, RelX

Constructor Summary

<u>Heart</u> ()

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	<u>act</u> ()
------	--------------------------------

Actualiza los eventos de caer y mantiene al objeto en su correcta posicion.

protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world)
----------------	---

Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.

Methods inherited from class Bonus

`createAtTime, fall, scrollPlatform`

Methods inherited from class greenfoot.Actor

`getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards`

Methods inherited from class java.lang.Object

`clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait`

Field Detail

posXBonus

`public int posXBonus`

Constructor Detail

Heart

`public Heart()`

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza los eventos de caer y mantiene al objeto en su correcta posicion.

Overrides:

```
act in class Bonus
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.

Overrides:

```
addedToWorld in class Bonus
```

Class HUD

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ HUD
```

```
public class HUD  
extends greenfoot.Actor
```

Crea y maneja los elementos necesarios para la perfecta visualizacion de la interfaz.

Version:

1.16

Author:

Constructor Summary

[HUD](#)(int w, int h)

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Summary

void	<u>act</u> () Actualiza los marcadores de la interfaz.
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Una vez que el objeto se a creado obtiene su valor inicial en el eje X mientras agrega y posiciona todos los elementos que necesita.
void	<u>changelife</u> (boolean g) Aumenta o disminuye las vidas del jugador.
void	<u>LessBar</u> () Aumenta o disminuye la barra de vida del jugador.
void	<u>mouseView</u> () Crea un objeto que sigue al puntero para indicar la direccion del disparo.
void	<u>scrollPlatform</u> () Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

HUD

```
public HUD(int w,  
           int h)
```

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class greenfoot.Actor

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Una vez que el objeto se a creado obtiene su valor inicial en el eje X mientras agrega y posiciona todos los elementos que necesita.

Overrides:

`addedToWorld` in class `greenfoot.Actor`

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

changelife

`public void changelife(boolean g)`

Aumenta o disminuye las vidas del jugador.

LessBar

`public void LessBar()`

Aumenta o disminuye la barra de vida del jugador.

mouseView

`public void mouseView()`

Crea un objeto que sigue al puntero para indicar la direccion del disparo.

scrollPlatform

`public void scrollPlatform()`

Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Class Ice

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ Platform
│       └─ Ice
```

```
public class Ice
    extends Platform
```

Clase para la crear la plataforma de Hielo.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

Fields inherited from class Platform

posXInit

Constructor Summary

[Ice](#)()

Method Summary

void	<code>act()</code> Llama al metodo padre en un ciclo.
protected void	<code>addedToWorld</code> (greenfoot.World world) Llama al metodo padre una ves creado.

Methods inherited from class Platform

`scrollPlatform`

Methods inherited from class greenfoot.Actor

`getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards`

Methods inherited from class java.lang.Object

`clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait`

Constructor Detail

Ice

```
public Ice()
```

Method Detail

act

```
public void act()  
    Llama al metodo padre en un ciclo.
```

Overrides:

```
act in class greenfoot.Actor
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)  
    Llama al metodo padre una ves creado.
```

Overrides:

```
addedToWorld in class Platform
```

Parameters:

```
world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.
```

Class Jugador

```
java.lang.Object  
├─ greenfoot.Actor  
    ├─ HUD  
        └─ Jugador
```

```
public class Jugador  
    extends HUD
```


Clase que contiene la imagen y dimension del jugador.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Jugador](#)()

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void [act](#)()

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Methods inherited from class HUD

addedToWorld, changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Jugador

```
public Jugador()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Description copied from class: HUD

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class HUD

Class Label

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor
```

Label

```
public class Label
extends greenfoot.Actor
```

A Label class that allows you to display a textual value on screen. The Label is an actor, so you will need to create it, and then add it to the world in Greenfoot. If you keep a reference to the Label then you can change the text it displays.

Version:

1.1

Author:

Amjad Altadmri

Constructor Summary

[Label](#)(int value, int fontSize)

Create a new label, initialise it with the int value to be shown and the font size

[Label](#)(java.lang.String value, int fontSize)

Create a new label, initialise it with the needed text and the font size

Method Summary

void	<u>setFillColor</u> (greenfoot.Color fillColor)
	Sets the fill color of the text
void	<u>setLineColor</u> (greenfoot.Color lineColor)
	Sets the line color of the text

void	<code>setValue</code> (int value) Sets the value as integer
void	<code>setValue</code> (java.lang.String value) Sets the value as text

Methods inherited from class greenfoot.Actor

act, addToWorld, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Label

```
public Label(int value,
             int fontSize)
```

Create a new label, initialise it with the int value to be shown and the font size

Label

```
public Label(java.lang.String value,
             int fontSize)
```

Create a new label, initialise it with the needed text and the font size

Method Detail

setFillColor

```
public void setFillColor(greenfoot.Color fillColor)
```

Sets the fill color of the text

Parameters:

`fillColor` - the fill color of the text

setLineColor

```
public void setLineColor(greenfoot.Color lineColor)
```

Sets the line color of the text

Parameters:

`lineColor` - the line color of the text

setValue

```
public void setValue(int value)
```

Sets the value as integer

Parameters:

`value` - the value to be show

setValue

```
public void setValue(java.lang.String value)
```

Sets the value as text

Parameters:

`value` - the text to be show

Class Lifes

```
java.lang.Object
├── greenfoot.Actor
│   ├── HUD
│   └── Lifes
```

```
public class Lifes
    extends HUD
```

Clase que contiene la imagen y dimension de un corazon.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Lifes\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	<u>act()</u>
------	------------------------------

	Actualiza los marcadores de la interfaz.
--	--

Methods inherited from class HUD

addedToWorld, changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Lifes

```
public Lifes()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Description copied from class: HUD

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class HUD

Class Platform

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
└─ Platform
```

```
public class Platform
extends greenfoot.Actor
```

Clase que contiene metodos utiles para implementar los diferentes tipos de plataformas.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	<u>posXInit</u>
-----	---------------------------------

Constructor Summary

[Platform\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

[Platform\(int w, int h\)](#)

Constructor para escalar el objeto a las dimenciones dadas.

Method Summary

protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world)
	Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.
void	<u>scrollPlatform</u> ()
	Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Methods inherited from class greenfoot.Actor

act, getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString,

```
wait, wait, wait
```

Field Detail

posXInit

```
public int posXInit
```

Constructor Detail

Platform

```
public Platform()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Platform

```
public Platform(int w,  
                int h)
```

Constructor para escalar el objeto a las dimenciones dadas.

Parameters:

w - Valor del ancho deseado para el objeto

h - Valor para la altura deseada para el objeto.

Method Detail

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.

Overrides:

```
addedToWorld in class greenfoot.Actor
```

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

scrollPlatform

```
public void scrollPlatform()
```

Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Class Portal

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ HUD
│       └─ Portal
```

```
public class Portal
extends HUD
```

Crea un portal que permite cambiar de nivel cuando colisione con el jugador.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Portal\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	<u>act()</u> Actualiza el evento de caer y la animacion.
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Llama al metodo padre una ves creado.
void	<u>fall()</u> Permite al objeto caer.

Methods inherited from class HUD

changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString,
wait, wait, wait
```

Constructor Detail

Portal

```
public Portal()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Actualiza el evento de caer y la animacion.

Overrides:

act in class HUD

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Llama al metodo padre una ves creado.

Overrides:

addedToWorld in class HUD

Parameters:

world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

fall

```
public void fall()  
    Permite al objeto caer.
```

Class Salud

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ HUD  
        └─ Salud
```

```
public class Salud  
    extends HUD
```

Clase que contiene la imagen y dimension la parte trasera de la barra de vida.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Salud\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

```
void act()
```

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Methods inherited from class HUD

addedToWorld, changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Salud

```
public Salud()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Description copied from class: HUD

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class HUD

Class Salud2

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ HUD
│       └─ salud2
```

```
public class salud2
extends HUD
```

Clase que contiene la imagen y dimension de una Barra verde con un corte en diagonal.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Salud2\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	<u>act()</u> Actualiza los marcadores de la interfaz.
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Escala a otra dimension despues de ser creado.

Methods inherited from class HUD

changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Salud2

```
public Salud2()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Description copied from class: HUD

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class HUD

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Escala a otra dimension despues de ser creado.

Overrides:

addedToWorld in class HUD

Parameters:

world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

Class SimpleTimer

```
java.lang.Object
└ SimpleTimer
```

```
public class SimpleTimer
extends java.lang.Object
```

A simple timer class that allows you to keep track of how much time has passed between events. You use this class by creating a timer as a member field in your actor (or whatever):

```
private SimpleTimer timer = new SimpleTimer();
```

Then when you want to start the timer (for example, when a shot is fired), you call the `mark()` method:

```
timer.mark();
```

Thereafter, you can use the `millisElapsed()` method to find out how long it's been since `mark()` was called (in milliseconds, i.e. thousandths of a second). So if you want to only allow the player to fire a shot every second, you could write:

```
if (timer.millisElapsed() > 1000 && Greenfoot.isKeyDown("space"))
{
    // Code here for firing a new shot
    timer.mark(); // Reset the timer
}
```

Version:

1.0

Author:

Neil Brown

Constructor Summary

SimpleTimer ()	
--------------------------------	--

Method Summary

void	<code>mark()</code> Marks the current time.
int	<code>millisElapsed()</code> Returns the amount of milliseconds that have elapsed since <code>mark()</code> was last called.

Methods inherited from class `java.lang.Object`

`clone`, `equals`, `finalize`, `getClass`, `hashCode`, `notify`, `notifyAll`, `toString`, `wait`, `wait`, `wait`

Constructor Detail

SimpleTimer

```
public SimpleTimer()
```

Method Detail

mark

```
public void mark()
```

Marks the current time. You can then in future call `millisElapsed()` to find out the elapsed milliseconds since this `mark()` call was made. A second `mark()` call will reset the mark, and `millisElapsed()` will start increasing from zero again.

millisElapsed

```
public int millisElapsed()
```

Returns the amount of milliseconds that have elapsed since mark() was last called. This timer runs irrespective of Greenfoot's act() cycle, so if you call it many times during the same Greenfoot frame, you may well get different answers.

Class Snow

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Snow
```

```
public class Snow  
extends greenfoot.Actor
```

Clase para crear los disparos de nieve.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	Daño
-----	----------------------

Constructor Summary

[Snow](#)(int px, int py, int speed, int t, int dmg)

Constructor para inicializar los valores correspondientes.

Method Summary

void	<u>act</u> () Detecta la distancia entre si mismo y el jugador o si a tocado a un enemigo para destruirse.
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Gira hacia donde las variables indiquen en el momento de crearse.
int	<u>damage</u> ()
int	<u>distance</u> (int x1, int y1, int x2, int y2) Calcula una distancia entre dos puntos dados.
void	<u>fixMovement</u> () Metodo para que al moverse el escenario los objetos no se vean afectados.

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation,

```
setRotation, turn, turnTowards
```

Methods inherited from class java.lang.Object

```
clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait
```

Field Detail

Daño

```
public int Daño
```

Constructor Detail

Snow

```
public Snow(int px,  
            int py,  
            int speed,  
            int t,  
            int dmg)
```

Constructor para inicializar los valores correspondientes.

Parameters:

`px` - La posicion en el eje X hacia donde debe girar.

`py` - La posicion en el eje y hacia donde debe girar.

`speed` - La velocidad que tendra al crearse.

`t` - Tamaño al que debe escalarse.

`dmg` - Variable para saber cuanto daño debe hacer.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Detecta la distancia entre si mismo y el jugador o si a tocado a un enemigo para destruirse.

Overrides:

`act` in class `greenfoot.Actor`

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Gira hacia donde las variables indiquen en el momento de crearse.

Overrides:

`addedToWorld` in class `greenfoot.Actor`

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

damage

```
public int damage()
```

distance

```
public int distance(int x1,  
                    int y1,  
                    int x2,  
                    int y2)
```

Calcula una distancia entre dos puntos dados.

Parameters:

x1 - Valor de la posicion en el eje X del Objeto 1.

y1 - Valor de la posicion en el eje Y del Objeto 1.

x2 - Valor de la posicion en el eje X del Objeto 2.

y2 - Valor de la posicion en el eje Y del Objeto 2.

fixMovement

```
public void fixMovement()
```

Metodo para que al moverse el escenario los objetos no se vean afectados.

Class SnowManWorld

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.World  
    └─ SnowManWorld
```

```
public class SnowManWorld  
extends greenfoot.World
```

Clase Para la creacion del escenario, carga los elementos y los posiciona.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

boolean	<u>changeLevel</u>
int	<u>currentLevel</u>
int	<u>limitX</u>
int	<u>offset</u>
int	<u>SizeBackWidth</u>
int	<u>SizeH</u>
int	<u>SizeW</u>
int	<u>TotalFruits</u>

Constructor Summary

[SnowManWorld](#)()

Constructor sin parametros Contiene la informacion para crear la ventana con ciertas características.

Method Summary

void	<u>act()</u> Metodo para actualizar el nivel cuando detecte un cambio de parte del jugador.
void	<u>chooseLevel</u> (int a) Metodo para elegir el nivel que se desea cargar.
void	<u>cleanMap</u> () Metodo para eliminar todos los objetos del escenario excepto al jugador, clase SNM.
void	<u>clearAll</u> () Metodo para elminiar completamente todos los objetos que existan en el escenario.
void	<u>fixScroll</u> (greenfoot.Actor ub, int ur, int ul) Metodo para independizar el movimiento de los objetos que lo utilizen con relacion al escenario.
void	<u>LoadMap</u> (java.lang.String t) Metodo para colocar en el escenario los objetos que corresponden al nivel de auerdo al prametro que reciba.
void	<u>Pause</u> () Merodo para pausar y reanudar el juego con la tecla "5".
java.lang.String[][]	<u>readMap</u> (java.lang.String archivo) Metodo para leer el archivo solicitado.
void	<u>scrollBackground</u> (int dx, greenfoot.Actor cx)

	Metodo para mover el escenario entorno a un personaje dado.
--	---

Methods inherited from class greenfoot.World

addObject, getBackground, getCellSize, getColorAt, getHeight, getObjects, getObjectsAt, getWidth, numberOfObjects, removeObject, removeObjects, repaint, setActOrder, setBackground, setBackground, setPaintOrder, showText, started, stopped

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Field Detail

changeLevel

```
public boolean changeLevel
```

currentLevel

```
public int currentLevel
```

limitX

```
public int limitX
```

offset

```
public int offset
```

SizeBackWidth

```
public int SizeBackWidth
```

SizeH

```
public int SizeH
```

SizeW

```
public int SizeW
```

TotalFruits

```
public int TotalFruits
```

Constructor Detail

SnowManWorld

```
public SnowManWorld()
```

Constructor sin parametros Contiene la informacion para crear la ventana con ciertas características. Fija un fondo de pantalla

Method Detail

act

```
public void act()
```

Metodo para actualizar el nivel cuando detecte un cambio de parte del jugador.

Overrides:

```
act in class greenfoot.World
```

chooseLevel

```
public void chooseLevel(int a)
```

Metodo para elegir el nivel que se desea cargar.

Parameters:

a - El numero del nivel.

cleanMap

```
public void cleanMap()
```

Metodo para eliminar todos los objetos del escenario excepto al jugador, clase SNM.

ClearAll

```
public void ClearAll()
```

Metodo para elminiar completamente todos los objetos que existan en el escenario.

fixScroll

```
public void fixScroll(greenfoot.Actor ub,  
                      int ur,  
                      int ul)
```

Metodo para independizar el movimiento de los objetos que lo utilizen con relacion al escenario.

LoadMap

```
public void LoadMap(java.lang.String t)
```

Metodo para colocar en el escenario los objetos que corresponden al nivel de acuerdo al parametro que reciba.

Parameters:

t - Nombre del archivo donde se encuentra el nivel que se quiere cargar.

Pause

```
public void Pause()
```

Metodo para pausar y reanudar el juego con la tecla "5".

readMap

```
public java.lang.String[][] readMap(java.lang.String archivo)
```

Metodo para leer el archivo solicitado.

Parameters:

archivo - Nombre del archivo que se quiere leer.

Returns:

Regresa una matriz con los elementos que encontro en el archivo mencionado.

scrollBackground

```
public void scrollBackground(int dx,  
                               greenfoot.Actor cx)
```

Metodo para mover el escenario entorno a un personaje dado.

Class Static

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Platform  
        └─ Static
```

```
public class Static
extends Platform
```

Clase para crear la plataforma Estatica.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

Fields inherited from class Platform

posXInit

Constructor Summary

[Static](#)()

Method Summary

void [act](#)()

Llama al metodo padre en un ciclo.

protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Llama al metodo padre una ves creado.
----------------	--

Methods inherited from class Platform

scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Static

public **Static**()

Method Detail

act

public void **act**()
Llama al metodo padre en un ciclo.

Overrides:

```
act in class greenfoot.Actor
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Llama al metodo padre una ves creado.

Overrides:

```
addedToWorld in class Platform
```

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

Class Stop

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ Stop
```

```
public class Stop  
extends greenfoot.Actor
```

Clase para que al ser tocado, quien lo hizo pueda cambiar su actividad.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	<u>posXInit</u>
-----	---------------------------------

Constructor Summary

[Stop](#)()

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

[Stop](#)(int w, int h)

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Summary

void	<u>act</u> ()
------	-------------------------------

Llama al metodo "scrollPlatform()".

protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world)
----------------	---

Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.

void	<u>scrollPlatform</u> ()
------	--

Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Methods inherited from class greenfoot.Actor

```
getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset,  
getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset,  
getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge,  
isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation,  
setRotation, turn, turnTowards
```

Methods inherited from class `java.lang.Object`

```
clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString,  
wait, wait, wait
```

Field Detail

`posXInit`

```
public int posXInit
```

Constructor Detail

`Stop`

```
public Stop()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

`Stop`

```
public Stop(int w,  
             int h)
```

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Detail

`act`

```
public void act()  
    Llama al metodo "scrollPlatform()".
```

Overrides:

```
act in class greenfoot.Actor
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)  
    Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.
```

Overrides:

```
addedToWorld in class greenfoot.Actor
```

Parameters:

```
world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.
```

scrollPlatform

```
public void scrollPlatform()  
    Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.
```

Class TileFloor

```
java.lang.Object  
└─ greenfoot.Actor  
    └─ TileFloor
```

```
public class TileFloor  
    extends greenfoot.Actor
```

Clase para crear el tipo de piso y cargar su respectiva imagen.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	<u>posXInit</u>
-----	---------------------------------

Constructor Summary

[TileFloor](#)(int v)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

[TileFloor](#)(int w, int h)

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse y obtiene la imagen que debe usar.

Method Summary

void	<u>act</u> ()
	Llama al metodo "scrollPlatform()".
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world)
	Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez

	que se a creado.
void	<u>scrollPlatform()</u> Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Field Detail

posXInit

```
public int posXInit
```

Constructor Detail

TileFloor

```
public TileFloor(int v)
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado. Iniciliaza la variable "V1".

Parameters:

v - Numero que identifica la imagen para el tipo de piso que se requiere.

TileFloor

```
public TileFloor(int w,  
                 int h)
```

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse y obtiene la imagen que debe usar.

Method Detail

act

```
public void act()  
    Llama al metodo "scrollPlatform()".
```

Overrides:

```
act in class greenfoot.Actor
```

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)  
    Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.
```

Overrides:

```
addedToWorld in class greenfoot.Actor
```

Parameters:

world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

scrollPlatform


```
public void scrollPlatform()
```

Metodo para que al mover el escenario los objetos no se vean afectados.

Class ViewMouse

```
java.lang.Object
├── greenfoot.Actor
│   ├── HUD
│   └── ViewMouse
```

```
public class ViewMouse
extends HUD
```

Clase que contiene la imagen y dimension de una Mira

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[ViewMouse\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

```
void act()
```

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Methods inherited from class HUD

addedToWorld, changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

ViewMouse

```
public ViewMouse()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Description copied from class: HUD

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class HUD

Class Watermelon

```
java.lang.Object
├─ greenfoot.Actor
│   └─ Fruits
│       └─ Watermelon
```

```
public class Watermelon
extends Fruits
```

Implementa los metodos especificos de la fruta requerida.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

Fields inherited from class Fruits

posXInit, StateFreeze

Constructor Summary

[Watermelon\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void	<u>act()</u> Llama a los metodos de la clase padre para implementar su debido funcionamiento,
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Llama al metodo padre una ves creado para escalar el objeto a un tamaño dado.

Methods inherited from class Fruits

detectPlayer, fall, isFreeze, removeshoot, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Watermelon

```
public Watermelon()
```

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Llama a los metodos de la clase padre para implementar su debido funcionamiento,

Overrides:

act in class greenfoot.Actor

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Llama al metodo padre una ves creado para escalar el objeto a un tamaño dado.

Overrides:

addedToWorld in class Fruits

Parameters:

`world` - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

Class Wathud

```
java.lang.Object
├── greenfoot.Actor
│   ├── HUD
│   └── Wathud
```

```
public class Wathud
extends HUD
```

Clase que contiene la imagen y dimension de una Sandia

Version:

1.16

Author:

LRGM

Constructor Summary

[Wathud\(\)](#)

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Summary

void [act\(\)](#)

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Methods inherited from class HUD

addedToWorld, changelife, LessBar, mouseView, scrollPlatform

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Constructor Detail

Wathud

public **Wathud**()

Constructor que contiene la dimension para ser dibujado.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Description copied from class: HUD

Actualiza los marcadores de la interfaz.

Overrides:

act in class HUD

Class Weapon

```
java.lang.Object
└─ greenfoot.Actor
    └─ Weapon
```

```
public class Weapon
    extends greenfoot.Actor
```

Clase para crear objetos tipo manejar todo lo que concierne a las armas.

Version:

1.16

Author:

LRGM

Field Summary

int	<u>mousePosX</u>
-----	----------------------------------

int	<u>mousePosY</u>
int	<u>posXIce</u>
int	<u>state</u>

Constructor Summary

[Weapon](#)(int w, int h)

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Summary

void	<u>act</u> () Lee la posicion del mouse y detecta cuando se hace click para llamar al metodo "shoot()" pasandole los parametros especificos de acuerdo a la variable "Gun".
protected void	<u>addedToWorld</u> (greenfoot.World world) Obtiene la posicion inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.
void	<u>shoot</u> () Crea un objeto del tipo "Snow()" con sus respectivos parametros en la posicion actual del mouse.

Methods inherited from class greenfoot.Actor

getImage, getIntersectingObjects, getNeighbours, getObjectsAtOffset, getObjectsInRange, getOneIntersectingObject, getOneObjectAtOffset, getRotation, getWorld, getWorldOfType, getX, getY, intersects, isAtEdge, isTouching, move, removeTouching, setImage, setLocation, setRotation, turn, turnTowards

Methods inherited from class java.lang.Object

clone, equals, finalize, getClass, hashCode, notify, notifyAll, toString, wait, wait, wait

Field Detail

mousePosX

```
public int mousePosX
```

mousePosY

```
public int mousePosY
```

posXIce

```
public int posXIce
```

state

```
public int state
```

Constructor Detail

Weapon

```
public Weapon(int w,  
              int h)
```

Constructor que fija el tamaño al que el objeto debe escalarse.

Method Detail

act

```
public void act()
```

Lee la posición del mouse y detecta cuando se hace click para llamar al método "shoot()" pasándole los parámetros específicos de acuerdo a la variable "Gun".

Overrides:

act in class `greenfoot.Actor`

addedToWorld

```
protected void addedToWorld(greenfoot.World world)
```

Obtiene la posición inicial en el eje X del objeto, una vez que se a creado.

Overrides:

addedToWorld in class `greenfoot.Actor`

Parameters:

world - el Objeto de la clase "World()" en el que se a creado.

shoot

```
public void shoot()
```

Crea un objeto del tipo "Snow()" con sus respectivos parámetros en la posición actual del mouse.

Herencia y Polimorfismo.

En las subclases de la clase Enemy, puede verse un ejemplo de herencia. Los métodos:

`addbars()`, `scrollPlatform()`, `findPlayer()`, `distance()`, `lessBar()`, `fall()` y `SnowCrash()` de la clase `Enemy()` son utilizados por las subclases `EnFM()`, `EnFS()`, `EnML()`.

Y polimorfismo en el los métodos `act` que contenían diferentes instrucciones para cada clase.