

BattleCityUltimate

Generated by Doxygen 1.8.13

Contents

1	MazeEngineFramwork	1
2	Namespace Index	3
2.1	Namespace List	3
3	Hierarchical Index	5
3.1	Class Hierarchy	5
4	Class Index	7
4.1	Class List	7
5	Namespace Documentation	9
5.1	Bala Namespace Reference	9
5.1.1	Detailed Description	9
5.2	BloqueAbstracto Namespace Reference	9
5.2.1	Detailed Description	9
5.3	BloqueAgua Namespace Reference	9
5.3.1	Detailed Description	9
5.4	BloqueHojas Namespace Reference	10
5.4.1	Detailed Description	10
5.5	BloqueIndestructible Namespace Reference	10
5.5.1	Detailed Description	10
5.6	BloqueLadrillo Namespace Reference	10
5.6.1	Detailed Description	10
5.7	BloqueMetalico Namespace Reference	10

5.7.1	Detailed Description	10
5.8	ControladorBattleCity Namespace Reference	10
5.8.1	Detailed Description	11
5.9	DepositoMedalla Namespace Reference	11
5.9.1	Detailed Description	11
5.10	Interfaz Namespace Reference	11
5.10.1	Detailed Description	11
5.11	LaberintoBattleCity Namespace Reference	11
5.11.1	Detailed Description	11
5.12	Medalla Namespace Reference	11
5.12.1	Detailed Description	11
5.13	MenuBattleCity Namespace Reference	11
5.13.1	Detailed Description	11
6	Class Documentation	13
6.1	ME_Arma.ArmaMarda Class Reference	13
6.1.1	Detailed Description	13
6.1.2	Constructor & Destructor Documentation	14
6.1.2.1	__init__()	14
6.1.3	Member Function Documentation	14
6.1.3.1	destruirArma()	14
6.1.3.2	update()	15
6.2	BattleCity_Bala.Bala Class Reference	15
6.3	ME_Entidad.Bando Class Reference	15
6.3.1	Detailed Description	15
6.4	BattleCity_BloqueAbstracto.BloqueAbstracto Class Reference	16
6.4.1	Detailed Description	16
6.5	BattleCity_BloqueAgua.BloqueAgua Class Reference	16
6.6	BattleCity_BloqueHojas.BloqueHojas Class Reference	16
6.7	BattleCity_BloqueIndestructible.BloqueIndestructible Class Reference	17
6.8	BattleCity_BloqueLadrillo.BloqueLadrillo Class Reference	17

6.9	BattleCity_BloqueMetalico.BloqueMetalico Class Reference	17
6.9.1	Detailed Description	17
6.10	BattleCity_Controlador.ControladorBattleCity Class Reference	18
6.11	BattleCity_DepositoMedalla.DepositoMedalla Class Reference	18
6.11.1	Detailed Description	18
6.12	ME_Entidad.Direccion Class Reference	18
6.12.1	Detailed Description	18
6.13	BattleCity_Laberinto.EstadoJuego Class Reference	19
6.13.1	Detailed Description	19
6.14	ME_Controlador.EstadoJuego Class Reference	19
6.14.1	Detailed Description	19
6.15	BattleCity_Interfaz.Interfaz Class Reference	20
6.15.1	Detailed Description	20
6.16	BattleCity_Laberinto.LaberintoBattleCity Class Reference	20
6.17	ME_Avatar.ME_Avatar Class Reference	20
6.17.1	Detailed Description	21
6.17.2	Constructor & Destructor Documentation	21
6.17.2.1	__init__()	21
6.17.3	Member Function Documentation	22
6.17.3.1	animarAvatar()	22
6.17.3.2	update()	22
6.18	ME_Avatar_Autonomo.ME_Avatar_Autonomo Class Reference	23
6.18.1	Detailed Description	23
6.18.2	Constructor & Destructor Documentation	23
6.18.2.1	__init__()	23
6.18.3	Member Function Documentation	24
6.18.3.1	moverAutomatico()	24
6.19	ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable Class Reference	24
6.19.1	Detailed Description	25
6.19.2	Constructor & Destructor Documentation	25

6.19.2.1	<code>__init__()</code>	25
6.19.3	Member Function Documentation	25
6.19.3.1	<code>detenerse()</code>	25
6.19.3.2	<code>moverAbajo()</code>	26
6.19.3.3	<code>moverArriba()</code>	26
6.19.3.4	<code>moverDerecha()</code>	27
6.19.3.5	<code>moverIzquierda()</code>	27
6.19.3.6	<code>update()</code>	27
6.20	<code>ME_Controlador.ME_Controlador</code> Class Reference	28
6.20.1	Detailed Description	28
6.20.2	Constructor & Destructor Documentation	28
6.20.2.1	<code>__init__()</code>	28
6.20.3	Member Function Documentation	29
6.20.3.1	<code>draw()</code>	29
6.20.3.2	<code>ejecutar()</code>	29
6.20.3.3	<code>iniciarPyGame()</code>	30
6.20.3.4	<code>iniciarVentana()</code>	30
6.21	<code>ME_Entidad.ME_Entidad</code> Class Reference	31
6.21.1	Detailed Description	31
6.21.2	Constructor & Destructor Documentation	31
6.21.2.1	<code>__init__()</code>	31
6.21.3	Member Function Documentation	32
6.21.3.1	<code>cargarSprite()</code>	32
6.21.3.2	<code>crearAnimacion()</code>	32
6.22	<code>ME_Laberinto.ME_Laberinto</code> Class Reference	33
6.22.1	Detailed Description	33
6.22.2	Constructor & Destructor Documentation	33
6.22.2.1	<code>__init__()</code>	33
6.22.3	Member Function Documentation	34
6.22.3.1	<code>cargarNivel()</code>	34

6.22.3.2	draw()	34
6.22.3.3	evento()	35
6.22.3.4	update()	35
6.23	ME_Menu.ME_Menu Class Reference	36
6.23.1	Detailed Description	36
6.23.2	Constructor & Destructor Documentation	36
6.23.2.1	__init__()	36
6.23.3	Member Function Documentation	36
6.23.3.1	evento()	36
6.24	BattleCity_Medalla.Medalla Class Reference	37
6.24.1	Detailed Description	37
6.25	ME_Menu.Menu Class Reference	37
6.25.1	Detailed Description	38
6.26	BattleCity_Menu.MenuBattleCity Class Reference	38
6.27	BattleCity_PoderAbstracto.PoderAbstracto Class Reference	38
6.27.1	Detailed Description	38
6.28	BattleCity_PoderCongelarEnemigos.PoderCongelarEnemigos Class Reference	39
6.28.1	Detailed Description	39
6.28.2	Constructor & Destructor Documentation	39
6.28.2.1	__init__()	39
6.28.3	Member Function Documentation	40
6.28.3.1	activarPoder()	40
6.29	BattleCity_PoderEscudo.PoderEscudo Class Reference	40
6.29.1	Detailed Description	40
6.29.2	Constructor & Destructor Documentation	41
6.29.2.1	__init__()	41
6.29.3	Member Function Documentation	41
6.29.3.1	activarPoder()	41
6.30	BattleCity_PoderGranada.PoderGranada Class Reference	42
6.30.1	Detailed Description	42

6.30.2	Constructor & Destructor Documentation	42
6.30.2.1	__init__()	42
6.30.3	Member Function Documentation	43
6.30.3.1	activarPoder()	43
6.31	BattleCity_PoderMejorarTanque.PoderMejorarTanque Class Reference	43
6.31.1	Detailed Description	44
6.31.2	Constructor & Destructor Documentation	44
6.31.2.1	__init__()	44
6.31.3	Member Function Documentation	44
6.31.3.1	activarPoder()	44
6.32	BattleCity_PoderReforzarBase.PoderReforzarBase Class Reference	45
6.32.1	Detailed Description	45
6.32.2	Constructor & Destructor Documentation	45
6.32.2.1	__init__()	45
6.32.3	Member Function Documentation	46
6.32.3.1	activarPoder()	46
6.33	BattleCity_PoderVidaExtra.PoderVidaExtra Class Reference	46
6.33.1	Detailed Description	47
6.33.2	Constructor & Destructor Documentation	47
6.33.2.1	__init__()	47
6.33.3	Member Function Documentation	47
6.33.3.1	activarPoder()	47
6.34	BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo Class Reference	48
6.34.1	Detailed Description	49
6.34.2	Constructor & Destructor Documentation	49
6.34.2.1	__init__()	49
6.34.3	Member Function Documentation	49
6.34.3.1	calcularColisiones()	50
6.34.3.2	cargarSprites()	50
6.34.3.3	cargarSpritesMuerte()	50

6.34.3.4	colisionarBloques()	51
6.34.3.5	colisionarTanques()	51
6.34.3.6	disparar()	52
6.34.3.7	generarPoder()	52
6.34.3.8	retornarDiferencia()	53
6.34.3.9	update()	53
6.35	BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador Class Reference	54
6.35.1	Detailed Description	54
6.35.2	Constructor & Destructor Documentation	55
6.35.2.1	__init__()	55
6.35.3	Member Function Documentation	55
6.35.3.1	calcularColisiones()	55
6.35.3.2	cargarSprites()	56
6.35.3.3	cargarSpritesMuerte()	56
6.35.3.4	colisionarBloques()	57
6.35.3.5	colisionarTanques()	57
6.35.3.6	disparar()	57
6.35.3.7	reaparecer()	58
6.35.3.8	retornarDiferencia()	58
6.35.3.9	update()	59
6.36	BattleCity_TanqueJugador.TipoTanque Class Reference	59
6.36.1	Detailed Description	60
6.37	BattleCity_TanqueEnemigo.TipoTanque Class Reference	60
6.37.1	Detailed Description	60
	Index	61

Chapter 1

MazeEngineFramwork

El marda de un motor de laberintos

Chapter 2

Namespace Index

2.1 Namespace List

Here is a list of all documented namespaces with brief descriptions:

Bala	Clase para bala, el proyectil arma que usa los tanques	9
BloqueAbstracto	Es la clase de bloque del cual heredarán todos los demás tipos de bloque	9
BloqueAgua	Bloque que representa agua en el juego	9
BloqueHojas	Es uno de los tipos especiales de bloque que existen en el juego	10
BloqueIndestructible	Clase para el ladrillo indestructible del juego	10
BloqueLadrillo	Clase para el ladrillo frágil del juego	10
BloqueMetalico	Es uno de los tipos especiales de bloque que existen en el juego	10
ControladorBattleCity	La clase que reúne todas las demás clases y realiza la ejecución del programa BattleCity	10
DepositoMedalla	Clase para el objeto de deposito medalla	11
Interfaz	Clase para la interfaz del juego	11
LaberintoBattleCity	Esta clase reúne a todos las demás clases tipo BattleCity para poder ejecutar el juego	11
Medalla	Clase Medalla , para representar el objeto que es protegido en la base aliada como en la enemiga	11
MenuBattleCity	Clase que engloba los métodos y atributos para que el juego posea un menú principal específico para él	11

Chapter 3

Hierarchical Index

3.1 Class Hierarchy

This inheritance list is sorted roughly, but not completely, alphabetically:

IntEnum	
BattleCity_Laberinto.EstadoJuego	19
BattleCity_TanqueEnemigo.TipoTanque	60
BattleCity_TanqueJugador.TipoTanque	59
ME_Controlador.EstadoJuego	19
ME_Entidad.Bando	15
ME_Entidad.Direccion	18
ME_Menu.Menu	37
BattleCity_Interfaz.Interfaz	20
ME_Controlador.ME_Controlador	28
ME_Laberinto.ME_Laberinto	33
BattleCity_Laberinto.LaberintoBattleCity	20
ME_Menu.ME_Menu	36
BattleCity_Menu.MenuBattleCity	38
Sprite	
ME_Entidad.ME_Entidad	31
BattleCity_BloqueAbstracto.BloqueAbstracto	16
BattleCity_BloqueAgua.BloqueAgua	16
BattleCity_BloqueHojas.BloqueHojas	16
BattleCity_BloqueIndestructible.BloqueIndestructible	17
BattleCity_BloqueLadrillo.BloqueLadrillo	17
BattleCity_BloqueMetalico.BloqueMetalico	17
BattleCity_DepositoMedalla.DepositoMedalla	18
BattleCity_Medalla.Medalla	37
BattleCity_PoderAbstracto.PoderAbstracto	38
BattleCity_PoderCongelarEnemigos.PoderCongelarEnemigos	39
BattleCity_PoderEscudo.PoderEscudo	40
BattleCity_PoderGranada.PoderGranada	42
BattleCity_PoderMejorarTanque.PoderMejorarTanque	43
BattleCity_PoderReforzarBase.PoderReforzarBase	45
BattleCity_PoderVidaExtra.PoderVidaExtra	46
ME_Arma.ArmaMarda	13
BattleCity_Bala.Bala	15
ME_Avatar.ME_Avatar	20

ME_Avatar_Autonomo.ME_Avatar_Autonomo	23
BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo	48
ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable	24
BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador	54
ME_Controlador	
BattleCity_Controlador.ControladorBattleCity	18

Chapter 4

Class Index

4.1 Class List

Here are the classes, structs, unions and interfaces with brief descriptions:

ME_Arma.ArmaMarda	13
BattleCity_Bala.Bala	15
ME_Entidad.Bando	15
BattleCity_BloqueAbstracto.BloqueAbstracto	16
BattleCity_BloqueAgua.BloqueAgua	16
BattleCity_BloqueHojas.BloqueHojas	16
BattleCity_BloqueIndestructible.BloqueIndestructible	17
BattleCity_BloqueLadrillo.BloqueLadrillo	17
BattleCity_BloqueMetalico.BloqueMetalico	17
BattleCity_Controlador.ControladorBattleCity	18
BattleCity_DepositoMedalla.DepositoMedalla	18
ME_Entidad.Direccion	18
BattleCity_Laberinto.EstadoJuego	
Enumeración de las posibles estado del juego	19
ME_Controlador.EstadoJuego	19
BattleCity_Interfaz.Interfaz	20
BattleCity_Laberinto.LaberintoBattleCity	20
ME_Avatar.ME_Avatar	20
ME_Avatar_Autonomo.ME_Avatar_Autonomo	23
ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable	24
ME_Controlador.ME_Controlador	28
ME_Entidad.ME_Entidad	31
ME_Laberinto.ME_Laberinto	33
ME_Menu.ME_Menu	36
BattleCity_Medalla.Medalla	37
ME_Menu.Menu	37
BattleCity_Menu.MenuBattleCity	38
BattleCity_PoderAbstracto.PoderAbstracto	38
BattleCity_PoderCongelarEnemigos.PoderCongelarEnemigos	39
BattleCity_PoderEscudo.PoderEscudo	40
BattleCity_PoderGranada.PoderGranada	42
BattleCity_PoderMejorarTanque.PoderMejorarTanque	43
BattleCity_PoderReforzarBase.PoderReforzarBase	45
BattleCity_PoderVidaExtra.PoderVidaExtra	46
BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo	48
BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador	54
BattleCity_TanqueJugador.TipoTanque	59
BattleCity_TanqueEnemigo.TipoTanque	60

Chapter 5

Namespace Documentation

5.1 Bala Namespace Reference

Clase para bala, el proyectil arma que usa los tanques.

5.1.1 Detailed Description

Clase para bala, el proyectil arma que usa los tanques.

5.2 BloqueAbstracto Namespace Reference

Es la clase de bloque del cual heredarán todos los demás tipos de bloque.

5.2.1 Detailed Description

Es la clase de bloque del cual heredarán todos los demás tipos de bloque.

5.3 BloqueAgua Namespace Reference

Bloque que representa agua en el juego.

5.3.1 Detailed Description

Bloque que representa agua en el juego.

Impide el paso de tanques pero permite el paso de balas.

5.4 BloqueHojas Namespace Reference

Es uno de los tipos especiales de bloque que existen en el juego.

5.4.1 Detailed Description

Es uno de los tipos especiales de bloque que existen en el juego.

Dificulta la visibilidad de los objetos que están abajo.

5.5 BloqueIndestructible Namespace Reference

Clase para el ladrillo indestructible del juego.

5.5.1 Detailed Description

Clase para el ladrillo indestructible del juego.

5.6 BloqueLadrillo Namespace Reference

Clase para el ladrillo frágil del juego.

5.6.1 Detailed Description

Clase para el ladrillo frágil del juego.

5.7 BloqueMetalico Namespace Reference

Es uno de los tipos especiales de bloque que existen en el juego.

5.7.1 Detailed Description

Es uno de los tipos especiales de bloque que existen en el juego.

Resiste más disparos que el bloque ladrillo antes de destruirse

5.8 ControladorBattleCity Namespace Reference

La clase que reúne todas las demás clases y realiza la ejecución del programa BattleCity.

5.8.1 Detailed Description

La clase que reúne todas las demás clases y realiza la ejecución del programa BattleCity.

5.9 DepositoMedalla Namespace Reference

Clase para el objeto de deposito medalla.

5.9.1 Detailed Description

Clase para el objeto de deposito medalla.

5.10 Interfaz Namespace Reference

Clase para la interfaz del juego.

5.10.1 Detailed Description

Clase para la interfaz del juego.

5.11 LaberintoBattleCity Namespace Reference

Esta clase reúne a todos las demás clases tipo BattleCity para poder ejecutar el juego.

5.11.1 Detailed Description

Esta clase reúne a todos las demás clases tipo BattleCity para poder ejecutar el juego.

5.12 Medalla Namespace Reference

Clase [Medalla](#), para representar el objeto que es protegido en la base aliada como en la enemiga.

5.12.1 Detailed Description

Clase [Medalla](#), para representar el objeto que es protegido en la base aliada como en la enemiga.

5.13 MenuBattleCity Namespace Reference

Clase que engloba los métodos y atributos para que el juego posea un menú principal específico para él.

5.13.1 Detailed Description

Clase que engloba los métodos y atributos para que el juego posea un menú principal específico para él.

Chapter 6

Class Documentation

6.1 ME_Arma.ArmaMarda Class Reference

Inheritance diagram for ME_Arma.ArmaMarda:

Collaboration diagram for ME_Arma.ArmaMarda:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, direccion, tamaño)
Constructor.
- def `update` (self)
Actualizacion del estado del arma.
- def `destruirArma` (self)
Se destruye a si mismo.

Public Attributes

- `animacionArriba`
- `animacionDerecha`
- `animacionAbajo`
- `animacionIzquierda`
- `animacionExplosion`
- `imagenAnimacion`
- `destruida`
- `ataque`
- `direccion`

6.1.1 Detailed Description

Clase abstracta para cualquier arma

6.1.2 Constructor & Destructor Documentation

6.1.2.1 `__init__()`

```
def ME_Arma.ArmaMarda.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    direccion,
    tamaño )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<i>x,y</i>	posiciones en la pantalla de juego,direccion: direccion del sprite ,tamaño: tamaño del sprite
------------	---

Returns

no retorna valor

Constructor

6.1.3 Member Function Documentation

6.1.3.1 `destruirArma()`

```
def ME_Arma.ArmaMarda.destruirArma (
    self )
```

Se destruye a si mismo.

se destruye a si mismo

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

Método para destruir arma

6.1.3.2 update()

```
def ME_Arma.ArmaMarda.update (
    self )
```

Actualizacion del estado del arma.

actualización del estado del arma

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Arma.py

6.2 BattleCity_Bala.Bala Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_Bala.Bala:

6.3 ME_Entidad.Bando Class Reference

Inheritance diagram for ME_Entidad.Bando:

Collaboration diagram for ME_Entidad.Bando:

Static Public Attributes

- int **Aliado** = 0
- int **Enemigo** = 1

6.3.1 Detailed Description

Enumeración de los posibles bandos

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Entidad.py

6.4 BattleCity_BloqueAbstracto.BloqueAbstracto Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_BloqueAbstracto.BloqueAbstracto:

Collaboration diagram for BattleCity_BloqueAbstracto.BloqueAbstracto:

Additional Inherited Members

6.4.1 Detailed Description

Clase abstracta para la entidad ladrillo

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_BloqueAbstracto.py

6.5 BattleCity_BloqueAgua.BloqueAgua Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_BloqueAgua.BloqueAgua:

Collaboration diagram for BattleCity_BloqueAgua.BloqueAgua:

Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_BloqueAgua.py

6.6 BattleCity_BloqueHojas.BloqueHojas Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_BloqueHojas.BloqueHojas:

Collaboration diagram for BattleCity_BloqueHojas.BloqueHojas:

Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_BloqueHojas.py

6.7 BattleCity_BloqueIndestructible.BloqueIndestructible Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_BloqueIndestructible.BloqueIndestructible:

Collaboration diagram for BattleCity_BloqueIndestructible.BloqueIndestructible:

Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_BloqueIndestructible.py

6.8 BattleCity_BloqueLadrillo.BloqueLadrillo Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_BloqueLadrillo.BloqueLadrillo:

Collaboration diagram for BattleCity_BloqueLadrillo.BloqueLadrillo:

Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_BloqueLadrillo.py

6.9 BattleCity_BloqueMetalico.BloqueMetalico Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_BloqueMetalico.BloqueMetalico:

Collaboration diagram for BattleCity_BloqueMetalico.BloqueMetalico:

Additional Inherited Members

6.9.1 Detailed Description

Clase para el bloque metálico del juego

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_BloqueMetalico.py

6.10 BattleCity_Controlador.ControladorBattleCity Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_Controlador.ControladorBattleCity:

Collaboration diagram for BattleCity_Controlador.ControladorBattleCity:

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_Controlador.py

6.11 BattleCity_DepositoMedalla.DepositoMedalla Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_DepositoMedalla.DepositoMedalla:

Collaboration diagram for BattleCity_DepositoMedalla.DepositoMedalla:

Additional Inherited Members

6.11.1 Detailed Description

Clase para la entidad deposito de las medalla

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_DepositoMedalla.py

6.12 ME_Entidad.Direccion Class Reference

Inheritance diagram for ME_Entidad.Direccion:

Collaboration diagram for ME_Entidad.Direccion:

Static Public Attributes

- int **Arriba** = 1
- int **Derecha** = 2
- int **Abajo** = 3
- int **Izquierda** = 4

6.12.1 Detailed Description

Enumeración de las direcciones posibles para los avatares

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Entidad.py

6.13 BattleCity_Laberinto.EstadoJuego Class Reference

Enumeración de las posibles estado del juego.

Inheritance diagram for BattleCity_Laberinto.EstadoJuego:

Collaboration diagram for BattleCity_Laberinto.EstadoJuego:

Static Public Attributes

- int **Jugar** = 1
- int **Ganar** = 2
- int **Perder** = 3

6.13.1 Detailed Description

Enumeración de las posibles estado del juego.

Parameters

--	--

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_Laberinto.py

6.14 ME_Controlador.EstadoJuego Class Reference

Inheritance diagram for ME_Controlador.EstadoJuego:

Collaboration diagram for ME_Controlador.EstadoJuego:

Static Public Attributes

- int **Jugar** = 1
- int **Ganar** = 2
- int **Perder** = 3

6.14.1 Detailed Description

Enumeración de las posibles estado del juego

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Controlador.py

6.15 BattleCity_Interfaz.Interfaz Class Reference

6.15.1 Detailed Description

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_Interfaz.py

6.16 BattleCity_Laberinto.LaberintoBattleCity Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_Laberinto.LaberintoBattleCity:

Collaboration diagram for BattleCity_Laberinto.LaberintoBattleCity:

Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_Laberinto.py

6.17 ME_Avatar.ME_Avatar Class Reference

Inheritance diagram for ME_Avatar.ME_Avatar:

Collaboration diagram for ME_Avatar.ME_Avatar:

Public Member Functions

- def [__init__](#) (self, x, y, tamaño)
Constructor.
- def [update](#) (self)
Actualiza del estado del avatar.
- def [animarAvatar](#) (self)
Animación del avatar.

Public Attributes

- **tamano**
- **rect**
- **direccion**
- **animacionArriba**
- **animacionDerecha**
- **animacionAbajo**
- **animacionIzquierda**
- **animacionMuerto**
- **moviendose**
- **vivo**
- **activo**
- **velocidadMaxima**
- **velocidadActualX**
- **velocidadActualY**
- **image**
- **contadorAnimacionMovimiento**
- **contadorAnimacionMuerte**

6.17.1 Detailed Description

Clase genérica para los tipos de avatar

6.17.2 Constructor & Destructor Documentation

6.17.2.1 __init__()

```
def ME_Avatar.ME_Avatar.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    tamano )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<i>x,y</i>	posiciones en la pantalla de juego,taman: tamano del sprite
------------	---

Returns

no retorna valor

Constructor

6.17.3 Member Function Documentation

6.17.3.1 animarAvatar()

```
def ME_Avatar.ME_Avatar.animarAvatar (
    self )
```

Animación del avatar.

Actualiza del estado del sprite para el avatar

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

Método para animar al avatar

6.17.3.2 update()

```
def ME_Avatar.ME_Avatar.update (
    self )
```

Actualiza del estado del avatar.

Actualiza del estado del avatar incluyendo su moviento actual

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Avatar.py

6.18 ME_Avatar_Autonomo.ME_Avatar_Autonomo Class Reference

Inheritance diagram for ME_Avatar_Autonomo.ME_Avatar_Autonomo:

Collaboration diagram for ME_Avatar_Autonomo.ME_Avatar_Autonomo:

Public Member Functions

- `def __init__ (self, x, y, tamaño)`
Constructor.
- `def moverAutomatico (self)`
Metodo para movimiento automático de los avatares.

Public Attributes

- **contadorInactividad**
- **velocidadActualX**
- **velocidadActualY**
- **direccion**
- **activo**

6.18.1 Detailed Description

Clase genérica para el avatar autónomo

6.18.2 Constructor & Destructor Documentation

6.18.2.1 `__init__()`

```
def ME_Avatar_Autonomo.ME_Avatar_Autonomo.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    tamaño )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

x,y	posiciones en la pantalla de juego,taman: tamaño del sprite
-----	---

Returns

no retorna valor

Constructor

6.18.3 Member Function Documentation**6.18.3.1 moverAutomatico()**

```
def ME_Avatar_Autonomo.ME_Avatar_Autonomo.moverAutomatico (
    self )
```

Metodo para movimiento automático de los avatares.

Genera el movimiento automático de los avatares

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

Método para el movimiento automático de los avatares

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Avatar_Autonomo.py

6.19 ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable Class Reference

Inheritance diagram for ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable:

Collaboration diagram for ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, tamaño)
Constructor.
- def `moverArriba` (self)
Metodo para movimiento hacia arriba del avatar.
- def `moverAbajo` (self)
Metodo para movimiento hacia abajo del avatar.
- def `moverDerecha` (self)
Metodo para movimiento hacia la derecha del avatar.
- def `moverIzquierda` (self)
Metodo para movimiento hacia la izquierda del avatar.
- def `detenerse` (self)
Metodo para que avatar detenta su movimiento.
- def `update` (self)
Actualizacion del estado del avatar.

Public Attributes

- **vidas**
- **teclaPresionada**
- **velocidadActualY**
- **direccion**
- **velocidadActualX**

6.19.1 Detailed Description

Clase genérica para el avatar controlable

6.19.2 Constructor & Destructor Documentation

6.19.2.1 __init__()

```
def ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    tamaño )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<i>x,y</i>	posiciones en la pantalla de juego,taman: tamaño del sprite
------------	---

Returns

no retorna valor

Constructor

6.19.3 Member Function Documentation

6.19.3.1 detenerse()

```
def ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable.detenerse (
    self )
```

Método para que avatar detenga su movimiento.

detiene movimiento del avatar

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

6.19.3.2 moverAbajo()

```
def ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable.moverAbajo (  
    self )
```

Metodo para movimiento hacia abajo del avatar.

Genera el movimiento movimiento hacia abajo del avatar

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

6.19.3.3 moverArriba()

```
def ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable.moverArriba (  
    self )
```

Metodo para movimiento hacia arriba del avatar.

Genera el movimiento movimiento hacia arriba del avatar

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

6.19.3.4 moverDerecha()

```
def ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable.moverDerecha (
    self )
```

Metodo para movimiento hacia la derecha del avatar.

Genera el movimiento movimiento hacia la derecha del avatar

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

6.19.3.5 moverIzquierda()

```
def ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable.moverIzquierda (
    self )
```

Metodo para movimiento hacia la izquierda del avatar.

Genera el movimiento movimiento hacia la izquierda del avatar

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

6.19.3.6 update()

```
def ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable.update (
    self )
```

Actualización del estado del avatar.

actualización del estado del avatar

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Avatar_Controlable.py

6.20 ME_Controlador.ME_Controlador Class Reference

Public Member Functions

- def `__init__` (self, nombre, anchura, altura)
Constructor.
- def `iniciarPyGame` (self)
Inicia la ejecucion de pygame.
- def `iniciarVentana` (self, nombre, anchura, altura)
Inicia el despliegue para la pantalla inicial para el juego.
- def `ejecutar` (self)
Ejecución del juego.
- def `draw` (self)
Dibuja los el laberinto y el menu del juego.

Public Attributes

- **estadoJuego**
- **menu**
- **laberinto**
- **sonidoPerder**
- **sonidoGanar**
- **sonidoEmpezarJuego**
- **clock**
- **pantalla**
- **menuAbierto**
- **ejecutandoInicio**
- **ejecutandoJuego**

6.20.1 Detailed Description

Controlador del Framework

6.20.2 Constructor & Destructor Documentation

6.20.2.1 `__init__()`

```
def ME_Controlador.ME_Controlador.__init__ (
    self,
    nombre,
    anchura,
    altura )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<i>taman</i>	tamaño para sprites
--------------	---------------------

Returns

no retorna valor

Constructor

6.20.3 Member Function Documentation**6.20.3.1 draw()**

```
def ME_Controlador.ME_Controlador.draw (  
    self )
```

Dibuja los el laberinto y el menu del juego.

permite el despliegue de la vistas del laberinto y el menu

Parameters

<i>no</i>	requiere parametros
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

6.20.3.2 ejecutar()

```
def ME_Controlador.ME_Controlador.ejecutar (  
    self )
```

Ejecución del juego.

Metodo que contieno lógica de ejecución del juego

Parameters

<i>no</i>	requiere parametros
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

6.20.3.3 iniciarPyGame()

```
def ME_Controlador.ME_Controlador.iniciarPyGame (
    self )
```

Inicia la ejecucion de pygame.

Despliega la pantalla inicial

Parameters

<i>no</i>	requiere parametros
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

6.20.3.4 iniciarVentana()

```
def ME_Controlador.ME_Controlador.iniciarVentana (
    self,
    nombre,
    anchura,
    altura )
```

Inicia el despliegue para la pantalla inicial para el juego.

Despliega la pantalla inicial para el juego

Parameters

<i>nombre</i>	nombre del juego, anchura, altura
---------------	-----------------------------------

Returns

no retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Controlador.py

6.21 ME_Entidad.ME_Entidad Class Reference

Inheritance diagram for ME_Entidad.ME_Entidad:

Collaboration diagram for ME_Entidad.ME_Entidad:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, taman)
Constructor.
- def `cargarSprite` (self, nombreArchivo)
Carga sprites.
- def `crearAnimacion` (self, x, y, anchura, altura)
Carga sprites para que realice una animación.

Public Attributes

- `tamano`
- `rect`
- `spriteSheet`

6.21.1 Detailed Description

Clase genérica para las entidades del juego

6.21.2 Constructor & Destructor Documentation

6.21.2.1 `__init__()`

```
def ME_Entidad.ME_Entidad.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    taman )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<code>x,y</code>	posiciones en la pantalla de juego, taman: tamano del sprite
------------------	--

Returns

no retorna valor

Constructor

6.21.3 Member Function Documentation**6.21.3.1 cargarSprite()**

```
def ME_Entidad.ME_Entidad.cargarSprite (
    self,
    nombreArchivo )
```

Carga sprites.

Carga sprites para que se vean en la pantalla

Parameters

<i>nombreArchivo</i>	nombre del archivo del que se cargara el sprite
----------------------	---

Returns

no retorna valor

Método para cargar el sprite a utilizar

6.21.3.2 crearAnimacion()

```
def ME_Entidad.ME_Entidad.crearAnimacion (
    self,
    x,
    y,
    anchura,
    altura )
```

Carga sprites para que realice una animación.

Carga sprites para que se actualizen los objetos actuales

Parameters

<i>x,y</i>	posiciones en la pantalla , anchura: ancho del sprite, altura: alto del sprite
------------	--

Returns

actualizacion de sprite

Método para seleccionar cierto componente dentro del sprite

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Entidad.py

6.22 ME_Laberinto.ME_Laberinto Class Reference

Inheritance diagram for ME_Laberinto.ME_Laberinto:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, taman)
Constructor.
- def `cargarNivel` (self, archivo)
Carga el nivel para el inicio del juego.
- def `update` (self)
Actualizar el nivel actual.
- def `evento` (self, controlador, evento)
Recibe eventos para modificar estado.
- def `draw` (self, controlador, pantalla)
Dibuja los elementos del juego.

Public Attributes

- **tamano**
- **mapa**
- **grupoJugador**
- **grupoEnemigos**
- **grupoBloques**
- **grupoArmas**

6.22.1 Detailed Description

Laberinto del framework

6.22.2 Constructor & Destructor Documentation**6.22.2.1 `__init__`()**

```
def ME_Laberinto.ME_Laberinto.__init__ (
    self,
    taman )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<i>taman</i>	tamaño para sprites
--------------	---------------------

Returns

no retorna valor

6.22.3 Member Function Documentation**6.22.3.1 cargarNivel()**

```
def ME_Laberinto.ME_Laberinto.cargarNivel (  
    self,  
    archivo )
```

Carga el nivel para el inicio del juego.

Carga el nivel para el inicio del juego, con base al archivo en la direccion dada por parametro archivo

Parameters

<i>archivo</i>	direccion de archivo con datos para cargar el nivel actual
----------------	--

Returns

no retorna valor

6.22.3.2 draw()

```
def ME_Laberinto.ME_Laberinto.draw (  
    self,  
    controlador,  
    pantalla )
```

Dibuja los elementos del juego.

permite el despliegue de la vistas de los elementos del juego

Parameters

<i>controlador</i>	controlador para la ejecucion, pantalla: elementos del juego seran dibujados en la pantalla dada por parametro pantalla
--------------------	---

Returns

No return value

6.22.3.3 evento()

```
def ME_Laberinto.ME_Laberinto.evento (
    self,
    controlador,
    evento )
```

Recibe eventos para modificar estado.

Al recibir evento verifica si se inicio el juego y si esta en ejecución

Parameters

<i>controlador</i>	controlador para la ejecucion, evento: evento pygame
--------------------	--

Returns

No return value

6.22.3.4 update()

```
def ME_Laberinto.ME_Laberinto.update (
    self )
```

Actualizar el nivel actual.

Actualiza el estado del nivel actual

Parameters

<i>archivo</i>	no parametro requerido
----------------	------------------------

Returns

No return value

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Laberinto.py

6.23 ME_Menu.ME_Menu Class Reference

Inheritance diagram for ME_Menu.ME_Menu:

Public Member Functions

- def `__init__` (self)
Constructor.
- def `evento` (self, controlador, evento)
Recibe eventos para modificar estado.

6.23.1 Detailed Description

description of class

6.23.2 Constructor & Destructor Documentation

6.23.2.1 `__init__()`

```
def ME_Menu.ME_Menu.__init__ (
    self )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

No	parametros requeridos
----	-----------------------

Returns

no retorna valor

Constructor

6.23.3 Member Function Documentation

6.23.3.1 `evento()`

```
def ME_Menu.ME_Menu.evento (
    self,
```

```
controlador,  
evento )
```

Recibe eventos para modificar estado.

Al recibir evento verifica si se inicio el juego y si esta en ejecución

Parameters

<i>controlador</i>	controlador para la ejecucion, evento: evento pygame
--------------------	--

Returns

no retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Menu.py

6.24 BattleCity_Medalla.Medalla Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_Medalla.Medalla:

Collaboration diagram for BattleCity_Medalla.Medalla:

Additional Inherited Members

6.24.1 Detailed Description

Clase para la entidad medalla

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_Medalla.py

6.25 ME_Menu.Menu Class Reference

Inheritance diagram for ME_Menu.Menu:

Collaboration diagram for ME_Menu.Menu:

Static Public Attributes

- int **MenuPrincipal1** = 1
- int **MenuPrincipal2** = 2
- int **MenuPrincipal3** = 3
- int **Controles** = 4
- int **Reglas** = 5
- int **Victoria** = 6
- int **Derrota** = 7

6.25.1 Detailed Description

Enumeración de los estados del menu principal

The documentation for this class was generated from the following file:

- ME_Menu.py

6.26 BattleCity_Menu.MenuBattleCity Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_Menu.MenuBattleCity:

Collaboration diagram for BattleCity_Menu.MenuBattleCity:

Additional Inherited Members

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_Menu.py

6.27 BattleCity_PoderAbstracto.PoderAbstracto Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_PoderAbstracto.PoderAbstracto:

Collaboration diagram for BattleCity_PoderAbstracto.PoderAbstracto:

Additional Inherited Members

6.27.1 Detailed Description

Clase abstracta para la entidad poder

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_PoderAbstracto.py

6.28 BattleCity_PoderCongelarEnemigos.PoderCongelarEnemigos Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_PoderCongelarEnemigos.PoderCongelarEnemigos:

Collaboration diagram for BattleCity_PoderCongelarEnemigos.PoderCongelarEnemigos:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, tamaño)
Constructor.
- def `activarPoder` (self, grupoEnemigos)
Detiene el movimiento de los tanques enemigos.

Public Attributes

- `image`

6.28.1 Detailed Description

Clase para el poder de congelar enemigos

6.28.2 Constructor & Destructor Documentation

6.28.2.1 `__init__()`

```
def BattleCity_PoderCongelarEnemigos.PoderCongelarEnemigos.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    tamaño )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

x,y	posiciones en la pantalla de juego, tamaño: del sprite
-----	--

Returns

No retorna valor

Constructor

6.28.3 Member Function Documentation

6.28.3.1 activarPoder()

```
def BattleCity_PoderCongelarEnemigos.PoderCongelarEnemigos.activarPoder (
    self,
    grupoEnemigos )
```

Detiene el movimiento de los tanques enemigos.

Itera por todos los enemigos setea su velocidad a 0 y les quita la acciones de disparar

Parameters

<i>grupoEnemigos</i>	grupo de tanque enemigos
----------------------	--------------------------

Returns

No retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_PoderCongelarEnemigos.py

6.29 BattleCity_PoderEscudo.PoderEscudo Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_PoderEscudo.PoderEscudo:

Collaboration diagram for BattleCity_PoderEscudo.PoderEscudo:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, tamaño)
Constructor.
- def `activarPoder` (self, jugador)
Aumenta la armadura del tanque.

Public Attributes

- **image**

6.29.1 Detailed Description

Clase para el poder de granada

6.29.2 Constructor & Destructor Documentation

6.29.2.1 `__init__()`

```
def BattleCity_PoderEscudo.PoderEscudo.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    tamaño )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

x,y	posiciones en la pantalla de juego, tamaño: del sprite
-----	--

Returns

No retorna valor

Constructor

6.29.3 Member Function Documentation

6.29.3.1 `activarPoder()`

```
def BattleCity_PoderEscudo.PoderEscudo.activarPoder (
    self,
    jugador )
```

Aumenta la armadura del tanque.

Aumenta la armadura del jugador que al defender de un disparo disminuye por uno

Parameters

grupoEnemigos	grupo con el jugador
---------------	----------------------

Returns

No retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_PoderEscudo.py

6.30 BattleCity_PoderGranada.PoderGranada Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_PoderGranada.PoderGranada:

Collaboration diagram for BattleCity_PoderGranada.PoderGranada:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, tamaño)
Constructor.
- def `activarPoder` (self, jugador, grupoEnemigos)
Detiene el movimiento de los tanques enemigos.

Public Attributes

- `image`

6.30.1 Detailed Description

Clase para el poder de granada

6.30.2 Constructor & Destructor Documentation

6.30.2.1 `__init__()`

```
def BattleCity_PoderGranada.PoderGranada.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    tamaño )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<code>x,y</code>	posiciones en la pantalla de juego, tamaño: del sprite
------------------	--

Returns

no retorna valor

Constructor

6.30.3 Member Function Documentation

6.30.3.1 activarPoder()

```
def BattleCity_PoderGranada.PoderGranada.activarPoder (
    self,
    jugador,
    grupoEnemigos )
```

Detiene el movimiento de los tanques enemigos.

Itera por todos los enemigos setea su velocidad a 0 y les quita la acciones de disparar

Parameters

<i>jugador</i>	avatar del jugador grupoEnemigos: grupo de tanque enemigos
----------------	--

Returns

no retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_PoderGranada.py

6.31 BattleCity_PoderMejorarTanque.PoderMejorarTanque Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_PoderMejorarTanque.PoderMejorarTanque:

Collaboration diagram for BattleCity_PoderMejorarTanque.PoderMejorarTanque:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, tamaño)
Constructor.
- def `activarPoder` (self, jugador)
Mejora el tanque del jugador.

Public Attributes

- **image**
- **sonidoCambiarTipo**

6.31.1 Detailed Description

Clase para el poder de mejorar el tanque

6.31.2 Constructor & Destructor Documentation

6.31.2.1 `__init__()`

```
def BattleCity_PoderMejorarTanque.PoderMejorarTanque.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    tamaño )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<code>x,y</code>	posiciones en la pantalla de juego, tamaño: del sprite
------------------	--

Returns

no retorna valor

Constructor

6.31.3 Member Function Documentation

6.31.3.1 `activarPoder()`

```
def BattleCity_PoderMejorarTanque.PoderMejorarTanque.activarPoder (
    self,
    jugador )
```

Mejora el tanque del jugador.

Aumenta la armadura y velocidad, cambia el sprite del tanque al mejorado en caso de tener la máxima mejora, se mejora la armadura

Parameters

<code>jugador</code>	avatar del jugador
----------------------	--------------------

Returns

no retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_PoderMejorarTanque.py

6.32 BattleCity_PoderReforzarBase.PoderReforzarBase Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_PoderReforzarBase.PoderReforzarBase:

Collaboration diagram for BattleCity_PoderReforzarBase.PoderReforzarBase:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, tamaño)
Constructor.
- def `activarPoder` (self, grupoBloques, tamaño)
Mejora la base del jugador.

Public Attributes

- `image`

6.32.1 Detailed Description

Clase para el poder de reforzar la base aliada

6.32.2 Constructor & Destructor Documentation

6.32.2.1 `__init__()`

```
def BattleCity_PoderReforzarBase.PoderReforzarBase.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    tamaño )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<code>x,y</code>	posiciones en la pantalla de juego, tamaño: del sprite
------------------	--

Returns

no retorna valor

Constructor

6.32.3 Member Function Documentation**6.32.3.1 activarPoder()**

```
def BattleCity_PoderReforzarBase.PoderReforzarBase.activarPoder (
    self,
    grupoBloques,
    tamaño )
```

Mejora la base del jugador.

En caso de bloques sean ladrillos los mejora a bloques metálicos en caso de un bloque destruido crea uno nuevo en su lugar en caso de bloques dañados se reparan

Parameters

<code>grupoBloques</code>	grupo de bloques en el juego, tamaño : tamaño del sprite para bloques
---------------------------	---

Returns

no retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_PoderReforzarBase.py

6.33 BattleCity_PoderVidaExtra.PoderVidaExtra Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_PoderVidaExtra.PoderVidaExtra:

Collaboration diagram for BattleCity_PoderVidaExtra.PoderVidaExtra:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, tamaño)
Constructor.
- def `activarPoder` (self, jugador)
Jugador obtiene una vida extra.

Public Attributes

- **image**

6.33.1 Detailed Description

Clase para el poder de vida extra

6.33.2 Constructor & Destructor Documentation

6.33.2.1 `__init__()`

```
def BattleCity_PoderVidaExtra.PoderVidaExtra.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    tamaño )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

x,y	posiciones en la pantalla de juego, tamaño: del sprite
-----	--

Returns

No retorna valor

Constructor

6.33.3 Member Function Documentation

6.33.3.1 `activarPoder()`

```
def BattleCity_PoderVidaExtra.PoderVidaExtra.activarPoder (
    self,
    jugador )
```

Jugador obtiene una vida extra.

En caso de ser morir, aumenta por una las veces que puede revivir

Parameters

<i>jugador</i>	avatar del jugador
----------------	--------------------

Returns

no retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_PoderVidaExtra.py

6.34 BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo:

Collaboration diagram for BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, tamaño, esVariocolor, tipoTanque)
Constructor.
- def `update` (self, grupoBalas, grupoPoderes, grupoBloques, grupoJugador, grupoEnemigos)
Actualiza del estado del tanque.
- def `cargarSprites` (self, tipoTanque)
Carga sprites para el tanque enemigo.
- def `cargarSpritesMuerte` (self)
Carga sprites para el tanque enemigo cuando muere.
- def `disparar` (self, grupoBalas)
Dispara balas.
- def `generarPoder` (self, grupoPoderes)
Genera un poder al ser destruido por jugador.
- def `calcularColisiones` (self, grupoBloques, grupoJugador, grupoEnemigos)
Busca todas las colisiones ocurridas con el tanque enemigo.
- def `retornarDiferencia` (self, a, b)
Verifica si la diferencia entre dos números es pequeña.
- def `colisionarBloques` (self, listaColision)
Verifica la colision de enemigo con bloques.
- def `colisionarTanques` (self, listaColision)
Verifica la colision de enemigo con tanques.

Public Attributes

- **tipoTanqueActual**
- **esVariocolor**
- **tamano**
- **bando**
- **armadura**
- **image**
- **velocidadMaxima**
- **sonidoAparecePoder**
- **DestruirEnemigo**
- **direccion**
- **velocidadActualX**
- **velocidadActualY**

6.34.1 Detailed Description

Clase hija de la entidad tanque

6.34.2 Constructor & Destructor Documentation

6.34.2.1 `__init__()`

```
def BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    tamano,
    esVariocolor,
    tipoTanque )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<i>x,y</i>	posiciones en la pantalla de juego, tamano: del sprite, esVarioColor: si tanque crea poder al morir, tipoTanque: tipo del tanque
------------	---

Returns

no retorna valor

Constructor

6.34.3 Member Function Documentation

6.34.3.1 calcularColisiones()

```
def BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo.calcularColisiones (
    self,
    grupoBloques,
    grupoJugador,
    grupoEnemigos )
```

Busca todas las colisiones ocurridas con el tanque enemigo.

Revisa con que colisiono el tanque enemigo y almacena en grupos de colisiones respectivos

Parameters

<i>grupoBloques</i>	grupo con los bloques en juego, grupoJugador: grupo con el jugador , grupoEnemigos: grupo con los otros enemigos
---------------------	--

Returns

no retorna valor

6.34.3.2 cargarSprites()

```
def BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo.cargarSprites (
    self,
    tipoTanque )
```

Carga sprites para el tanque enemigo.

Carga sprites para el tanque enemigo según el tipoTanque y el esVarioColor que define si genera poderes en el juego al ser destruido

Parameters

<i>tipoTanque</i>	tipo de tanque
-------------------	----------------

Returns

no retorna valor

Método para animar el tanque enemigo según su tipo

6.34.3.3 cargarSpritesMuerte()

```
def BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo.cargarSpritesMuerte (
    self )
```

Carga sprites para el tanque enemigo cuando muere.

Carga sprites para el tanque enemigo cuando muere

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

Método para animar la muerte de los tanques enemigos

6.34.3.4 colisionarBloques()

```
def BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo.colisionarBloques (
    self,
    listaColision )
```

Verifica la colision de enemigo con bloques.

Verifica la colision de enemigo con bloques en el juego

Parameters

<i>listaColision</i>	lista con objetos que colisionaron
----------------------	------------------------------------

Returns

no retorna valor

Método para detectar las colisiones de tanques con bloques

6.34.3.5 colisionarTanques()

```
def BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo.colisionarTanques (
    self,
    listaColision )
```

Verifica la colision de enemigo con tanques.

Verifica la colision de tanque con otros tanques en el juego

Parameters

<i>listaColision</i>	lista con objetos que colisionaron
----------------------	------------------------------------

Returns

no retorna valor

Método para detectar las colisiones de tanques con tanques

6.34.3.6 disparar()

```
def BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo.disparar (
    self,
    grupoBalas )
```

Dispara balas.

Carga sprites de balas disparadas por tanque

Parameters

<i>grupoBalas</i>	grupo con las balas en juego
-------------------	------------------------------

Returns

no retorna valor

Método para disparar

6.34.3.7 generarPoder()

```
def BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo.generarPoder (
    self,
    grupoPoderes )
```

Genera un poder al ser destruido por jugador.

Cuando es destruido un enemigo con true Variocolor, este genera aleatoriamente un poder en algún lugar del mapa

Parameters

<i>grupoPoderes</i>	grupo con los poderes
---------------------	-----------------------

Returns

no retorna valor

Método para generar poderes aleatoriamente

6.34.3.8 retornarDiferencia()

```
def BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo.retornarDiferencia (
    self,
    a,
    b )
```

Verifica si la diferencia entre dos números es pequeña.

Verifica que la diferencia entre dos números sea pequeña

Parameters

<i>a,b</i>	valores a aplicar la diferencia
------------	---------------------------------

Returns

retorna booleano

Método para verificar que la diferencia entre dos números sea pequeña

6.34.3.9 update()

```
def BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo.update (
    self,
    grupoBalas,
    grupoPoderes,
    grupoBloques,
    grupoJugador,
    grupoEnemigos )
```

Actualiza del estado del tanque.

Actualiza del estado del tanque incluyendo sus actuales colisiones, , vida,, movimiento, y si esta disparando

Parameters

<i>grupoBalas</i>	grupo con balas en juego, grupoPoderes: grupo con poderes, grupoBloques: grupo con bloques en juejo grupoJugador : grupo con jugador, grupoEnemigos: grupo con enemigos en juego
-------------------	--

Returns

no retorna valor

Método para actualizar el estado de la entidad tanque

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_TanqueEnemigo.py

6.35 BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador:

Collaboration diagram for BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador:

Public Member Functions

- def `__init__` (self, x, y, taman)
Constructor.
- def `update` (self, grupoBloques, grupoJugador, grupoEnemigos)
Actualiza del estado del tanque.
- def `cargarSprites` (self, tipoTanque)
Carga sprites para el tanque enemigo.
- def `cargarSpritesMuerte` (self)
Carga sprites para el tanque enemigo cuando muere.
- def `reaparecer` (self)
Carga sprites para el tanque enemigo cuando muere.
- def `disparar` (self, grupoArmas)
Dispara balas.
- def `calcularColisiones` (self, grupoBloques, grupoJugador, grupoEnemigos)
Busca todas las colisiones ocurridas con el tanque jugador.
- def `retornarDiferencia` (self, a, b)
Verifica si la diferencia entre dos números es pequeña.
- def `colisionarBloques` (self, listaColision)
Verifica la colision de jugador con bloques.
- def `colisionarTanques` (self, listaColision)
Verifica la colision de jugador con tanques.

Public Attributes

- `tamano`
- `bando`
- `velocidadMaxima`
- `armadura`
- `puntuacion`
- `tipoTanqueActual`
- `image`
- `contadorAnimacionMuerte`
- `velocidadActualX`
- `velocidadActualY`
- `vivo`
- `direccion`

6.35.1 Detailed Description

clase para el tanque del jugador

6.35.2 Constructor & Destructor Documentation

6.35.2.1 __init__()

```
def BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador.__init__ (
    self,
    x,
    y,
    taman )
```

Constructor.

Constructor de la clase

Parameters

<i>x,y</i>	posiciones en la pantalla de juego
<i>tamano</i>	del sprite

Returns

No retorna valor

Constructor

6.35.3 Member Function Documentation

6.35.3.1 calcularColisiones()

```
def BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador.calcularColisiones (
    self,
    grupoBloques,
    grupoJugador,
    grupoEnemigos )
```

Busca todas las colisiones ocurridas con el tanque jugador.

Revisa con que colisiono el tanque jugador y almacena en grupos de colisiones respectivos

Parameters

<i>grupoBloques</i>	grupo con los bloques en juego, grupoJugador: grupo con el jugador , grupoEnemigos: grupo con los otros enemigos
---------------------	--

Returns

no retorna valor

6.35.3.2 cargarSprites()

```
def BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador.cargarSprites (
    self,
    tipoTanque )
```

Carga sprites para el tanque enemigo.

Carga sprites para el tanque enemigo según el tipoTanque y el esVarioColor que define si genera poderes en el juego al ser destruido

Parameters

<i>tipoTanque</i>	tipo de tanque
-------------------	----------------

Returns

no retorna valor

Método para animar el tanque del jugador según su tipo

6.35.3.3 cargarSpritesMuerte()

```
def BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador.cargarSpritesMuerte (
    self )
```

Carga sprites para el tanque enemigo cuando muere.

Carga sprites para el tanque enemigo cuando muere

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

Método para animar la muerte de los tanques

6.35.3.4 colisionarBloques()

```
def BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador.colisionarBloques (
    self,
    listaColision )
```

Verifica la colision de jugador con bloques.

Verifica la colision de jugador con bloques en el juego

Parameters

<i>listaColision</i>	lista con objetos que colisionaron
----------------------	------------------------------------

Returns

no retorna valor

Método para detectar las colisiones de tanques con bloques

6.35.3.5 colisionarTanques()

```
def BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador.colisionarTanques (
    self,
    listaColision )
```

Verifica la colision de jugador con tanques.

Verifica la colision de tanque con otros tanques en el juego

Parameters

<i>listaColision</i>	lista con objetos que colisionaron
----------------------	------------------------------------

Returns

no retorna valor

Método para detectar las colisiones de tanques con tanques

6.35.3.6 disparar()

```
def BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador.disparar (
    self,
    grupoArmas )
```

Dispara balas.

Carga sprites de balas disparadas por tanque

Parameters

<i>grupoBalas</i>	grupo con las balas en juego
-------------------	------------------------------

Returns

no retorna valor

Método para disparar

6.35.3.7 reaparecer()

```
def BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador.reaparecer (  
    self )
```

Carga sprites para el tanque enemigo cuando muere.

Carga sprites para el tanque enemigo cuando muere

Parameters

<i>no</i>	parametro requerido
-----------	---------------------

Returns

no retorna valor

Método para reaparecer el tanque

6.35.3.8 retornarDiferencia()

```
def BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador.retornarDiferencia (  
    self,  
    a,  
    b )
```

Verifica si la diferencia entre dos números es pequeña.

Verifica que la diferencia entre dos números sea pequeña

Parameters

<i>a,b</i>	valores a aplicar la diferencia
------------	---------------------------------

Returns

retorna booleano

Método para verificar que la diferencia entre dos números sea pequeña

6.35.3.9 update()

```
def BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador.update (
    self,
    grupoBloques,
    grupoJugador,
    grupoEnemigos )
```

Actualiza del estado del tanque.

Actualiza del estado del tanque incluyendo sus actuales colisiones y vida

Parameters

<i>grupoBloques</i>	grupo con bloques en juego grupoJugador : grupo con jugador, grupoEnemigos: grupo con enemigos en juego
---------------------	---

Returns

no retorna valor

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_TanqueJugador.py

6.36 BattleCity_TanqueJugador.TipoTanque Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_TanqueJugador.TipoTanque:

Collaboration diagram for BattleCity_TanqueJugador.TipoTanque:

Static Public Attributes

- int **Inicial** = 0
- int **Principiante** = 1
- int **Avanzado** = 2
- int **Final** = 3

6.36.1 Detailed Description

Enumeración de los tipos posibles para los tanques

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_TanqueJugador.py

6.37 BattleCity_TanqueEnemigo.TipoTanque Class Reference

Inheritance diagram for BattleCity_TanqueEnemigo.TipoTanque:

Collaboration diagram for BattleCity_TanqueEnemigo.TipoTanque:

Static Public Attributes

- int **Inicial** = 0
- int **Principiante** = 1
- int **Avanzado** = 2
- int **Final** = 3

6.37.1 Detailed Description

Enumeración de los tipos posibles para los tanques

The documentation for this class was generated from the following file:

- BattleCity_TanqueEnemigo.py

Index

- `__init__`
 - BattleCity_PoderCongelarEnemigos::Poder↔CongelarEnemigos, 39
 - BattleCity_PoderEscudo::PoderEscudo, 41
 - BattleCity_PoderGranada::PoderGranada, 42
 - BattleCity_PoderMejorarTanque::PoderMejorar↔Tanque, 44
 - BattleCity_PoderReforzarBase::PoderReforzar↔Base, 45
 - BattleCity_PoderVidaExtra::PoderVidaExtra, 47
 - BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo, 49
 - BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador, 55
 - ME_Arma::ArmaMarda, 14
 - ME_Avatar::ME_Avatar, 21
 - ME_Avatar_Autonomo::ME_Avatar_Autonomo, 23
 - ME_Avatar_Controlable::ME_Avatar_Controlable, 25
 - ME_Controlador::ME_Controlador, 28
 - ME_Entidad::ME_Entidad, 31
 - ME_Laberinto::ME_Laberinto, 33
 - ME_Menu::ME_Menu, 36
- activarPoder
 - BattleCity_PoderCongelarEnemigos::Poder↔CongelarEnemigos, 40
 - BattleCity_PoderEscudo::PoderEscudo, 41
 - BattleCity_PoderGranada::PoderGranada, 43
 - BattleCity_PoderMejorarTanque::PoderMejorar↔Tanque, 44
 - BattleCity_PoderReforzarBase::PoderReforzar↔Base, 46
 - BattleCity_PoderVidaExtra::PoderVidaExtra, 47
- animarAvatar
 - ME_Avatar::ME_Avatar, 22
- Bala, 9
- BattleCity_Bala.Bala, 15
- BattleCity_BloqueAbstracto.BloqueAbstracto, 16
- BattleCity_BloqueAgua.BloqueAgua, 16
- BattleCity_BloqueHojas.BloqueHojas, 16
- BattleCity_BloqueIndestructible.BloqueIndestructible, 17
- BattleCity_BloqueLadrillo.BloqueLadrillo, 17
- BattleCity_BloqueMetalico.BloqueMetalico, 17
- BattleCity_Controlador.ControladorBattleCity, 18
- BattleCity_DepositoMedalla.DepositoMedalla, 18
- BattleCity_Interfaz.Interfaz, 20
- BattleCity_Laberinto.EstadoJuego, 19
- BattleCity_Laberinto.LaberintoBattleCity, 20
- BattleCity_Medalla.Medalla, 37
- BattleCity_Menu.MenuBattleCity, 38
- BattleCity_PoderAbstracto.PoderAbstracto, 38
- BattleCity_PoderCongelarEnemigos.PoderCongelar↔Enemigos, 39
- BattleCity_PoderCongelarEnemigos::PoderCongelar↔Enemigos
 - `__init__`, 39
 - activarPoder, 40
- BattleCity_PoderEscudo.PoderEscudo, 40
- BattleCity_PoderEscudo::PoderEscudo
 - `__init__`, 41
 - activarPoder, 41
- BattleCity_PoderGranada.PoderGranada, 42
- BattleCity_PoderGranada::PoderGranada
 - `__init__`, 42
 - activarPoder, 43
- BattleCity_PoderMejorarTanque.PoderMejorarTanque, 43
- BattleCity_PoderMejorarTanque::PoderMejorarTanque
 - `__init__`, 44
 - activarPoder, 44
- BattleCity_PoderReforzarBase.PoderReforzarBase, 45
- BattleCity_PoderReforzarBase::PoderReforzarBase
 - `__init__`, 45
 - activarPoder, 46
- BattleCity_PoderVidaExtra.PoderVidaExtra, 46
- BattleCity_PoderVidaExtra::PoderVidaExtra
 - `__init__`, 47
 - activarPoder, 47
- BattleCity_TanqueEnemigo.TanqueEnemigo, 48
- BattleCity_TanqueEnemigo.TipoTanque, 60
- BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo
 - `__init__`, 49
 - calcularColisiones, 49
 - cargarSprites, 50
 - cargarSpritesMuerte, 50
 - colisionarBloques, 51
 - colisionarTanques, 51
 - disparar, 52
 - generarPoder, 52
 - retornarDiferencia, 52
 - update, 53
- BattleCity_TanqueJugador.TanqueJugador, 54
- BattleCity_TanqueJugador.TipoTanque, 59
- BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador
 - `__init__`, 55
 - calcularColisiones, 55
 - cargarSprites, 56
 - cargarSpritesMuerte, 56

- colisionarBloques, 56
- colisionarTanques, 57
- disparar, 57
- reaparecer, 58
- retornarDiferencia, 58
- update, 59
- BloqueAbstracto, 9
- BloqueAgua, 9
- BloqueHojas, 10
- BloqueIndestructible, 10
- BloqueLadrillo, 10
- BloqueMetalico, 10
- calcularColisiones
 - BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo, 49
 - BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador, 55
- cargarNivel
 - ME_Laberinto::ME_Laberinto, 34
- cargarSprite
 - ME_Entidad::ME_Entidad, 32
- cargarSprites
 - BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo, 50
 - BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador, 56
- cargarSpritesMuerte
 - BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo, 50
 - BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador, 56
- colisionarBloques
 - BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo, 51
 - BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador, 56
- colisionarTanques
 - BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo, 51
 - BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador, 57
- ControladorBattleCity, 10
- crearAnimacion
 - ME_Entidad::ME_Entidad, 32
- DepositoMedalla, 11
- destruirArma
 - ME_Arma::ArmaMarda, 14
- detenerse
 - ME_Avatar_Controlable::ME_Avatar_Controlable, 25
- disparar
 - BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo, 52
 - BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador, 57
- draw
 - ME_Controlador::ME_Controlador, 29
 - ME_Laberinto::ME_Laberinto, 34
- ejecutar
 - ME_Controlador::ME_Controlador, 29
- evento
 - ME_Laberinto::ME_Laberinto, 35
 - ME_Menu::ME_Menu, 36
- generarPoder
 - BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo, 52
- iniciarPyGame
 - ME_Controlador::ME_Controlador, 30
- iniciarVentana
 - ME_Controlador::ME_Controlador, 30
- Interfaz, 11
- LaberintoBattleCity, 11
- ME_Arma.ArmaMarda, 13
- ME_Arma::ArmaMarda
 - __init__, 14
 - destruirArma, 14
 - update, 14
- ME_Avatar.ME_Avatar, 20
- ME_Avatar::ME_Avatar
 - __init__, 21
 - animarAvatar, 22
 - update, 22
- ME_Avatar_Autonomo.ME_Avatar_Autonomo, 23
- ME_Avatar_Autonomo::ME_Avatar_Autonomo
 - __init__, 23
 - moverAutomatico, 24
- ME_Avatar_Controlable.ME_Avatar_Controlable, 24
- ME_Avatar_Controlable::ME_Avatar_Controlable
 - __init__, 25
 - detenerse, 25
 - moverAbajo, 26
 - moverArriba, 26
 - moverDerecha, 26
 - moverIzquierda, 27
 - update, 27
- ME_Controlador.EstadoJuego, 19
- ME_Controlador.ME_Controlador, 28
- ME_Controlador::ME_Controlador
 - __init__, 28
 - draw, 29
 - ejecutar, 29
 - iniciarPyGame, 30
 - iniciarVentana, 30
- ME_Entidad.Bando, 15
- ME_Entidad.Direccion, 18
- ME_Entidad.ME_Entidad, 31
- ME_Entidad::ME_Entidad
 - __init__, 31
 - cargarSprite, 32
 - crearAnimacion, 32
- ME_Laberinto.ME_Laberinto, 33
- ME_Laberinto::ME_Laberinto
 - __init__, 33
 - cargarNivel, 34
 - draw, 34
 - evento, 35
 - update, 35
- ME_Menu.ME_Menu, 36
- ME_Menu.Menu, 37
- ME_Menu::ME_Menu
 - __init__, 36
 - evento, 36
- Medalla, 11
- MenuBattleCity, 11

moverAbajo
 ME_Avatar_Controlable::ME_Avatar_Controlable, [26](#)

moverArriba
 ME_Avatar_Controlable::ME_Avatar_Controlable, [26](#)

moverAutomatico
 ME_Avatar_Autonomo::ME_Avatar_Autonomo, [24](#)

moverDerecha
 ME_Avatar_Controlable::ME_Avatar_Controlable, [26](#)

moverIzquierda
 ME_Avatar_Controlable::ME_Avatar_Controlable, [27](#)

reaparecer
 BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador, [58](#)

retornarDiferencia
 BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo, [52](#)
 BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador, [58](#)

update
 BattleCity_TanqueEnemigo::TanqueEnemigo, [53](#)
 BattleCity_TanqueJugador::TanqueJugador, [59](#)
 ME_Arma::ArmaMarda, [14](#)
 ME_Avatar::ME_Avatar, [22](#)
 ME_Avatar_Controlable::ME_Avatar_Controlable, [27](#)
 ME_Laberinto::ME_Laberinto, [35](#)