Mario

Mario

- estadoDeMario : MarioState
- vidas : int
- monedas : int
- puntos : int

+ Mario(posicionX: int, posicionY: int, sprite: Sprite)
+ aumentarVidas() : void
+ sumarPuntos(int) +
+ obtenerMonedas() int +
+ sumarMonedas() +
+ sumarVidas () : void
+ modificarPuntos (puntos : int) : void
+ sumarMonedas () : void
+ moverDebajoDeSprite: FabricaSprites : void
+ colisionaCon(Plataforma plataforma) : void
+ cambiarEstado(estadoDeMario: MarioState) :
+ setMoneda(n :entidad : Entidad) : void +
+ afectar(plataforma : Plataforma) : void +
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void +
+ afectar(enemigo: Enemigo) : void +
+ afectar(SuperChampion) : void +
+ afectar(Bolita) : void +
+ afectar(Tubería) : void +
+ afectar(ChampionVerde) : void +
+ afectar(BloqueDePregunta) : void +
+ afectar(Moneda) : void+
+ afectar(Tubería) : void +
+ afectar(LadrillosSolidos) : void +
+ afectar(LadrillosRotos) : void +
+ afectar(Vacío) : void +
+ afectar(Spiny) : void +
+ afectar(Spiny) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void

MarioState

puedeTocarBolasDeFuego: boolean
mario : Mario

+ Mario(Mario: mario)
+ puedeTocarBolasDeFuego() : boolean
+ haBotadoTiroBolasDeFuego() : void
+ *aplasaBloques() : void
+ *aplasaSuperChampions() : void
+ *aplasaEstrella () : void
+ *aplasaLadrillos() : void
+ *aplasaBloqueDePregunta () : void
+ *aplasaTubería () : void
+ *aplasaBloqueRotos () : void
+ *aplasaLadrillosRotos () : void
+ *aplasaVacío () : void
+ *aplasaBuzzyBeetle () : void
+ *aplasaSpiny () : void
+ *aplasaVacío () : void
+ *aplasaPiranhaPlant () : void
+ *aplasaGoomba () : void
+ *aplasaKoopaTroopa () : void
+ *compartiBloque() : void
+ *aplasaCaminandoDerechaFabricaSprite : FabricaSprite() : void
+ *aplasaCaminandoIzquierdaFabricaSprite : FabricaSprite() : void
+ *aplasaCaminandoSaltandoFabricaSprite : FabricaSprite() : void
+ *aplasaCaminandoDerechaFabricaSprite : FabricaSprite() : void
+ *aplasaCaminandoIzquierdaFabricaSprite : FabricaSprite() : void
+ *aplasaCaminandoSaltandoFabricaSprite : FabricaSprite() : void
+ *aplasaCaminandoCayendoFabricaSprite : FabricaSprite() : void

SuperMario

+ SuperMario(mario: Mario)
+ aplasaVacío () : void +
+ aplasaForDeFuego () : void +
+ aplasaBloqueDePregunta () : void +
+ aplasaTubería () : void +
+ aplasaBloqueRotos () : void +
+ aplasaLadrillosRotos () : void +
+ aplasaVacío () : void +
+ aplasaBuzzyBeetle () : void +
+ aplasaSpiny () : void +
+ aplasaLadrillos () : void +
+ aplasaPiranhaPlant () : void +
+ aplasaGoomba () : void +
+ aplasaKoopaTroopa () : void +
+ compartiBloque() : void +
+ aplasaCaminandoDerechaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoIzquierdaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoSaltandoFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoDerechaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoIzquierdaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoSaltandoFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoCayendoFabricaSprite : FabricaSprite() : void +

InvencibleMario

+ InvencibleMario(mario: Mario)
+ aplasaBolitaBolita () : void +
+ aplasaForDeFuego () : void +
+ aplasaBloqueDePregunta () : void +
+ aplasaTubería () : void +
+ aplasaBloqueRotos () : void +
+ aplasaLadrillosRotos () : void +
+ aplasaVacío () : void +
+ aplasaBuzzyBeetle () : void +
+ aplasaSpiny () : void +
+ aplasaLadrillos () : void +
+ aplasaPiranhaPlant () : void +
+ aplasaGoomba () : void +
+ aplasaKoopaTroopa () : void +
+ compartiBloque() : void +
+ aplasaCaminandoDerechaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoIzquierdaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoSaltandoFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoDerechaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoIzquierdaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoSaltandoFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoCayendoFabricaSprite : FabricaSprite() : void +

MarioFuegoDeFuego

+ MarioFuegoDeFuego(mario: Mario)
+ aplasaBolitaBolita () : void +
+ aplasaCaminandoDerechaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoIzquierdaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoSaltandoFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoDerechaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoIzquierdaFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoSaltandoFabricaSprite : FabricaSprite() : void +
+ aplasaCaminandoCayendoFabricaSprite : FabricaSprite() : void +

BolitaDeFuego

+ BolitaDeFuego(posicionX: int, posicionY: int, sprite: Sprite)
+ afectar(mario: Mario) : void +
+ afectar(plataforma : Plataforma) : void +
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void +
+ afectar(enemigo: Enemigo) : void +
+ setMoneda (en : Entidad) : void +

Enemigos

Enemigo

+ afectar(mario: Mario) : void +
+ afectar(plataforma : Plataforma) : void +
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ afectar(Bolita) : void +
+ afectar(Tubería) : void +
+ afectar(ChampionVerde) : void +
+ afectar(BloqueDePregunta) : void +
+ afectar(Moneda) : void+
+ afectar(Tubería) : void +
+ afectar(LadrillosSolidos) : void +
+ afectar(LadrillosRotos) : void +
+ afectar(Vacío) : void +
+ afectar(Spiny) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void

RoundBug

+ afectar(mario: Mario) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ afectar(Bolita) : void +
+ afectar(Tubería) : void +
+ afectar(LadrillosSolidos) : void +
+ afectar(LadrillosRotos) : void +
+ afectar(Vacío) : void +
+ afectar(Spiny) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void

Spiny

+ afectar(mario: Mario) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ afectar(Tubería) : void +
+ afectar(LadrillosSolidos) : void +
+ afectar(LadrillosRotos) : void +
+ afectar(Vacío) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void

Lakitu

+ afectar(mario: Mario) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ afectar(Tubería) : void +
+ afectar(Spiny) : void +
+ afectar(LadrillosSolidos) : void +
+ afectar(Vacío) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void

PiranhaPlant

+ afectar(mario: Mario) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ afectar(Tubería) : void +
+ afectar(Spiny) : void +
+ afectar(LadrillosSolidos) : void +
+ afectar(Vacío) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void

Goomba

+ afectar(mario: Mario) : void +
+ afectar(plataforma : Plataforma) : void +
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ afectar(Tubería) : void +
+ afectar(Spiny) : void +
+ afectar(LadrillosSolidos) : void +
+ afectar(Vacío) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void

KoopaTroopa

+ estado: KoopaTroopaEstado

+ afectar(mario: Mario) : void +
+ afectar(plataforma : Plataforma) : void +
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ afectar(Tubería) : void +
+ afectar(Spiny) : void +
+ afectar(LadrillosSolidos) : void +
+ afectar(Vacío) : void +
+ afectar(enemigo: Enemigo) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void +
+ afectar(Koopa Troopa) : void

BloqueDeMoneda

+ resolverBolita() : void +

Proyectil

+ resolverBolita() : void +

AlturaCaparazon

+ resolverBolita() : void +

AdaptorCaparazon

+ resolverBolita() : void +

Plataformas

Plataforma

+ Plataforma(posicionX: int, posicionY: int, sprite:Sprite)
+ afectar(m: Mario) : void +
+ afectar(p: PowerUp) : void +
+ afectar(e: Enemigo) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ efectoMario(m: Mario) : void+

BloqueDePregunta

- contenido : PowerUp

+ BloqueDePregunta(posicionX: int, posicionY: int, sprite:Sprite, powerUp: PowerUp)
+ afectar(mario: Mario) : void +
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void +
+ afectar(enemigo: Enemigo) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ efectoMario(mario: Mario) : void+

Tubería

- piraña : PiranhaPlant

+ Tubería(posicionX: int, posicionY: int, sprite:Sprite)
+ Tubería(posicionX: int, posicionY: int, sprite:Sprite, piranhaPlant: PiranhaPlant)
+ afectar(mario: Mario) : void +
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void +
+ afectar(enemigo: Enemigo) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ efectoMario(mario: Mario) : void+

Vacío

+ BloqueBotadoo(posicionX: int, posicionY: int, sprite:Sprite)
+ afectar(mario: Mario) : void +
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void +
+ afectar(enemigo: Enemigo) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ efectoMario(mario: Mario) : void+

LadrillosSolidos

+ LadrillosSolidos(posicionX: int, posicionY: int, sprite:Sprite)
+ afectar(mario: Mario) : void +
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void +
+ afectar(enemigo: Enemigo) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +
+ efectoMario(mario: Mario) : void+

Vacío

+ afectar(m: Mario) : void +
+ afectar(p: PowerUp) : void +
+ afectar(e: Enemigo) : void +
+ setMoneda (en : Entidad) : void +
+ efectoMario(m: Mario) : void+

PowerUps

PowerUp

+ afectar(mario: Mario) : void +
+ move() : void

SuperChampion

+ afectar(mario: Mario) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +

Estrella

+ afectar(mario: Mario) : void +
+ setMoneda (entidad : Entidad) : void +

Moneda

+ afectar(mario: Mario) : void +

FlorDeFuego

+ efectar(mario:Mario) : void +

ChampionVerde

+ afectar(m: Mario) : void +

Fábricas

FabricaEntidades

- fabricaSprite : FabricaSprite
- fabricaSonidos : FabricaSonido

+ FabricaEntidades(fabricaSprite: FabricaSprite)
+ crearMario (x: int, y: int) : Mario
+ crearBuzzyBeetle(int, y: int) : BuzzyBeetle
+ crearGoomba(int, y: int) : Goomba
+ crearSpiny(x: int, y: int) : Spiny
+ crearLakitu(x: int, y: int) : Lakitu
+ crearKoopaTroopa(int, y: int) : KoopaTroopa
+ crearPiranhaPlant(x: int, y: int) : PiranhaPlant
+ crearBloqueDePregunta(x: int, y: int, per: PowerUp) : BloqueDePregunta
+ crearBloqueRotoo(x: int, y: int) : BloqueRotoo
+ crearVacío(x: int, y: int) : Vacío
+ crearTubería(x: int, y: int) : Tubería
+ crearTubería(x: int, y: int, piranha: PiranhaPlant) : Tubería
+ crearLadrillosRotos(x: int, y: int) : LadrillosRotos
+ crearMoneda(x: int, y: int) : Moneda
+ crearFlorDeFuego(x: int, y: int) : FlorDeFuego
+ crearEstrella(x: int, y: int) : Estrella
+ crearChampionVerde(x: int, y: int) : ChampionVerde
+ crearSuperChampion(x: int, y: int) : SuperChampion
+ crearBolaDeFuego(x: int, y: int) : BolaDeFuego

FabricaSprite

fondoSprite : String

+ FabricaSprite(fondoSprite: string)
+ sprite(x: int, y: int) : Sprite
+ spriteBuzzyBeetle() : Sprite
+ spriteGoomba() : Sprite
+ spriteSpiny() : Sprite
+ spriteLakitu() : Sprite
+ spriteKoopaTroopa() : Sprite
+ spritePiranhaPlant() : Sprite
+ spriteBloqueDePregunta() : Sprite
+ spriteBloqueRotoo() : Sprite
+ spriteVacío() : Sprite
+ spriteTubería() : Sprite
+ spriteLadrillosRotos() : Sprite
+ spriteMoneda() : Sprite
+ spriteFlorDeFuego() : Sprite
+ spriteEstrella() : Sprite
+ spriteChampionVerde() : Sprite
+ spriteSuperChampion() : Sprite
+ spriteBolaDeFuego() : Sprite

FabricaSprite1Original

+ FabricaOriginal()

FabricaSprite2Estrella

+ FabricaEstrella()

FabricaSonido

- rutaSonido : String

+ FabricaSonido(rutaSr: String)
+ sonidoMario() : Sonido
+ sonidoBuzzyBeetle() : Sonido
+ sonidoGoomba() : Sonido
+ sonidoSpiny() : Sonido
+ sonidoLakitu() : Sonido
+ sonidoKoopaTroopa() : Sonido
+ sonidoPiranhaPlant() : Sonido
+ sonidoBloqueDePregunta() : Sonido
+ sonidoBloqueRotoo() : Sonido
+ sonidoVacío() : Sonido
+ sonidoTubería() : Sonido
+ sonidoLadrillosRotos() : Sonido
+ sonidoMoneda() : Sonido
+ sonidoFlorDeFuego() : Sonido
+ sonidoEstrella() : Sonido
+ sonidoChampionVerde() : Sonido
+ sonidoSuperChampion() : Sonido
+ sonidoBolaDeFuego() : Sonido
+ sonidoJuego() : Sonido

Sprite

- rute :String

+ Sprite(rutaAlmagen: String)
+ setIsrecRutaImagen() : String

Rectangle

llenoNo: int
llleNo: int

+ method(type): type

Hilos

HiloMario

- juego : Juego
- HiloMario(juego: boolean

+ run () : void
+ incJiffy() : void
+ deleteHilo

MarioEnemigo

- juego : Juego
- HiloMario(juego: boolean

+ run () : void
+ incJiffy() : void
+ deleteHilo

HiloBolaDeFuego

- juego : Juego
- HiloMario(juego: boolean

+ run () : void
+ incJiffy() : void
+ deleteHilo

Vistas

ControladorVistas

- reloj : Reloj
- juego : Juego
- pantallaActual: PantallaInicial
- pantallaJuego: PantallaJuego
- frame ;JFrame

+ ControladorVistas(juego: Juego)
+ mostrarPantallaInicio() : void
+ mostrarPantallaInicial() : void
+ mostrarPantallaGameOver () : void
+ mostrarPantallaRanking() : void
+ mostrarPantallaJuego() : void
+ setJuego(juego: Juego)
+ estableceDirección(dir : char) : void
+ iniciaJuego()
+ setDirección(direccion: dirección : char)
+ registrarEntidadesJuego(a:EntidadesJuego) Observer
+ registrarEntidadesVistaMario: EntidadMario) Observer

<<InterfaceObserver>>
Observer

+ actualizar() : void

ObservableVista

entidadObservada: EntidadLogica

+ ObservableVista(entidadObservada: EntidadLogica)
+ activarlos() : void +
+ desactivarlos() : void
+ actualizarPosición() : void

ObservableMario

- pantallaJuego: PantallaJuego
- marioObservado: EntidadMario

+ ObservableMario(pantallaJuego: PantallaJuego, marioObservado : EntidadMario) void
+ activarlos() : void +

ObservableEnemigos

+ ObservableEntidadesejecutadaObservada: EntidadLogica) : void

PantallaGameOver

- controlador: ControladorVistas
- imagenFondo: JLabel

+agregarImagenFondo() : void

PantallaJuego

- controlador: ControladorVistas
- imagenFondo: JLabel
- puntos: JLabel
- vidas: JLabel
- botonVolver: JButton

+agregarNombre() : void
+agregarPuntos() void
+agregarBotonVolver() void
+registrarOyenteBotonVolver()void

PantallaRanking

- controlador: ControladorVistas
- imagenFondo: JLabel
- puntos: JLabel
- botonVolver: JButton

+agregarNombre() : void
+agregarPuntos() void
+agregarBotonVolver() void
+registrarOyenteBotonVolver()void

PantallaInicial

- controlador: ControladorVistas
- marioDerPantalla: JPanel
- imagenFondo: JLabel
- botonJuego: JLabel
- botonRanking: JButton
- botonMotoOriginal: JButton
- botonMotoSuaviotoo: JButton

+agregarBotonInicio()void
+agregarBotonRanking()void
+agregarBotonMotoOriginal()void
+agregarBotonMotoSuaviotoo()void
+agregarImagenFondo() void
+registrarOyenteBotonInicio() void
+registrarOyenteBotonRanking()void
+registrarOyenteBotonOriginal() void
+registrarOyenteBotonSuavi()void

Reloj

- segundos: int

getSeg() :int

ControladorVistas

- anchoAlto_FRAME = 768
- anchoAlto_FRAME = 576

AdaptadorPrincipal

+ transformarA(int posicionX) :int
+ transformarY(int posicionY) :int

Lanzador

Lanzador

+ main(args : String)

Parser

GeneradorNivel

fabricaEntidades : FabricaEntidades

+ GeneradorNivel(FabricaEntidades fabrica)
+ cargarNivel(String rutaArchivo) Nivel
- generarNivel(rutaArchivo: String, nivel: Nivel) void
+ agregarEntidadesycontenido(Linea: Collection<String>, nivel:Nivel) void

Entrada

Entrada

entrada : String
puntos : int

+ obtenerUsuario() : String
+ obtenerPuntos() : int

Juego

+ obtenerEntrada() : Collection<Entrada>
+ agregarEntrada(de Entrada) : void

Sonido

Sonido

instancia : Sonido

- Sonido() : void
+ getInstancia(pathSr): Sonido
+ cargarSonido(pathSrAudioBing)
+ reproducir() void
+ detener() void

juego

<<InterfaceObservable>>
EntidadLogica

+ obtenerPosicionX() :int
+ obtenerPosicionY() :int
+ obtenerSprite() Sprite
+ obtenerVelocidadX() :int
+ obtenerPosicionY() :int
+ obtenerSonido() Sonido

***Entidad**

posicionX: int
posicionY: int
observadores: Observador
sonido : Sonido
sprite : Sprite
direcciónDeMovimiento : char
velocidad Y: entero
velocidad X: entero
subestáEnFrente: boolean

+ Entidad(posicionX: int, posicionY: int, sprite:Sprite)
+ obtenerPosicionX() :int +
+ obtenerPosicionY() :int +
+ obtenerSprite() Sprite +
+ obtenerVelocidadX() :int +
+ obtenerVelocidadY() :int +
+ obtenerSonido() Sonido +
+ estáenFrente() :boolean
+ estableceePosicionX(posicionX: int): void
+ estableceePosicionY(posicionY: int): void
+ estableceVelocidadX(velocidadX: int): void
+ estableceVelocidadY(velocidadY: int): void
+ estableceDirecciónDeMovimiento(direcciónDeMovimiento: char) : void
+ estableceSiSubestáEnFrente(SiSubestáEnFrente: boolean) : void
+ estableceSonido(sonido : Sonido)
+ registrarOyente(Observador o) : void
+ * tieneRebote (entidad: Entidad) : void
+ afectar(mario: Mario) : void
+ afectar(plataforma : Plataforma) : void
+ afectar(powerUp: PowerUp) : void
+ afectar(enemigo: Enemigo) : void
+ afectar(SuperChampion) : void
+ afectar(Bolita) : void
+ afectar(Tubería) : void
+ afectar(ChampionVerde) : void
+ afectar(BloqueDePregunta) : void
+ afectar(Moneda) : void+
+ afectar(Tubería) : void
+ afectar(BloqueRotoo) : void
+ afectar(Lakitu) : void
+ afectar(Vacío) : void
+ afectar(Spiny) : void
+ afectar(Koopa Troopa) : void
+ afectar(Koopa Troopa) : void
+ afectar(Koopa Troopa