

### Explicación diagrama uml:

**Observación1: No se pudo agregar + y ++ para definición y redefinición respetivamente. El motivo es porque startuml no lo permite.**

**Observacion2:Las clases ,atributos y métodos serán modificados para el prototipo.**

Los métodos mover() ,colocarBombas(),colisionar(),destruirPared() de la clase juego son para poder acceder a métodos de la clase Nivel y a su vez a métodos de otras clases según corresponda. Se van a necesitar más adelante para interactuar con la interfaz del juego.

El atributo miBombas de la clase Bomberman se setea en el constructor como nulo y luego dentro del método colocarBombas() cuando este es llamado(se crea la bomba en este método y luego se setea misbombas con la bomba creada).

moverBomberman(l:Lugar) de la clase nivel llama a mover(l:lugar) de la clase Bomberman.

moverEnemigo(l:Lugar) de la clase nivel llama a mover(l:lugar) de la clase Enemigo. Llama también a seguirBomberman() y si es Sirius lo sigue,sino no.

colisionarBombermanPowerup(b:bomberman,pw:Power up) de la clase nivel llama a afectar(p:Power up) de la clase Bomberman y esta a su vez llama a devolverPowerup(b:Bomberman):Power up y hace lo siguiente(cada uno aumenta el puntaje de Bomberman llamando a setPuntaje() de la clase Bomberman según corresponda):

Clase Speed up: llama a setVelocidad(v:real) de la clase Bomberman con un argumento y multiplica la velocidad.

Clase Fatality: llama a incrementarAlcance(l:Lugar) de la clase Bomberman y a su vez este llama al duplicarAlcance() de la clase bombas.

Clase Bombality: llama a aumentarCantBombasEnUno() de la clase Bomberman y aumenta la cantidad de bombas para colocar en 1.

Clase Masacrality (): llama a atravesarPared(b:Bomberman) para poder setear atravesarPared en 1 indicando que puede atravesar paredes(clase bomberman) y llama a colocarBombas() de la clase Bomberman durante 5 segundos. Cuando terminan los 5 segundos setea atravesarPared en 0 indicando que ya no puede atravesar paredes (clase Bomberman) (de la misma manera que al principio).

colisionarBombermanEnemigo(b:Bomberman,e:Enemigo):llama a destruirEnemigo(e:Enemigo) de la clase Bomberman y a su vez llama a serDestruido(b:Bomberman) de la clase Enemigo según el tipo de enemigo y luego a morir() de la misma clase.

colisionarBombermanBomba(b:Bomberman,bb:Bombas):llama a removerVidasEn1() para disminuir la cantidad de vidas en 1 y si la cantidad de vidas es cero o alcanzarBomberman() (clase Bombas) es true llama a morir() de la clase Bomberman.

colisionarBombermanPared(b:Bomberman,l:Lugar):llama a destruirPared() y a su vez a colocarBomba() de la clase Bomberman devolviendo una bomba y a su vez llama a serDestruida() y llamo a destruirPared(b:Bomba) de la clase lugar y luego a explotar() de la clase Bombas. Si es

destruible llama al método de la clase Destruible (**serDestruida()**) donde además en el mismo setea transitable en 1 para determinar que esa pared pasó a ser transitable (por defecto se setean en transitable(1) en el constructor de la clase lugar) y en las clases Pared, Destruible e Indestructible se setea en 0 ).**serDestruida()** aumenta el puntaje del Bomberman por medio del método **setPuntaje()** de la clase Bomberman.

**colisionarEnemigoBomba(e:Enemigo,bb:Bombas):** llama a **morir()** de la clase Enemigo.

**colisionarEnemigoBomberman(b:Bomberman,e:Enemigo):** llama a **tocarBoberman()** de la clase Enemigo y a su vez llama a **removerVidasEn1()** para disminuir la cantidad de vidas en 1 (Bomberman) y si la cantidad de vidas es cero llama a **morir()** de la clase Bomberman.

**colocarBombas(b:Bomberman,l:Lugar):** llama a **colocarBombas()** de la clase Bomberman.

**colisionarEnemigoPared(e:Enemigo,l:Lugar):** llama a **destruirPared()** de la clase Enemigos y a su vez llama a **serAtravesada()** de la clase lugar .

**destruirPared(b:Bomberman,l:Lugar)/destruirPared(e:Enemigos,l:Lugar):** llama a **destruirPared(l:Lugar)** de la clase Bomberman/Enemigos.