Explicación sobre la clase "Personaje"

# Introducción:

La clase 'Personaje' es una extensión de la clase 'Item'. Representa a un personaje dentro de una escena gráfica en un juego o simulador. La clase agrega funcionalidades para el movimiento, aplicación de físicas, y gestión del estado del personaje.

# Atributos:

- velocidadX: Este atributo almacena la velocidad en el eje X del personaje. Es utilizado para determinar la rapidez con la que el personaje se mueve en la dirección horizontal.

- velocidadY: Este atributo almacena la velocidad en el eje Y del personaje, representando el movimiento vertical, como el salto o la caída.

- aceleracionX: Este atributo indica la aceleración del personaje en el eje X. Se usa para simular el aumento o disminución de la velocidad en la dirección horizontal debido a fuerzas externas como la fricción.

- aceleracionY: Este atributo indica la aceleración del personaje en el eje Y. Es útil para simular efectos como la gravedad.

- masa: Este atributo representa la masa del personaje, que se utiliza en el cálculo de las fuerzas aplicadas sobre el personaje, como la gravedad.

- fuerzaSalto: Este atributo almacena la fuerza con la que el personaje salta. Se usa para calcular la altura y el alcance del salto.

- friccion: Este atributo indica la cantidad de fricción aplicada al movimiento del personaje. Afecta la velocidad del personaje mientras se mueve o se detiene.

- velocidadMin: Este atributo almacena la velocidad mínima alcanzable por el personaje, utilizado para limitar la desaceleración.

- velocidadMax: Este atributo almacena la velocidad máxima alcanzable por el personaje. Se usa para controlar la velocidad del personaje en su movimiento.

- enSuelo: Este atributo booleano indica si el personaje está en el suelo o no. Es utilizado para gestionar el estado de saltos y caídas.

- enMovimiento: Este atributo booleano indica si el personaje está en movimiento o detenido.

- saltando: Este atributo booleano indica si el personaje está en el aire debido a un salto.

- direccion: Este atributo almacena la dirección en la que se mueve el personaje, representada por un valor entero.

# Métodos:

- moverIzquierda(): Este método hace que el personaje se mueva hacia la izquierda. Modifica la velocidad y la dirección del personaje.

- moverDerecha(): Este método hace que el personaje se mueva hacia la derecha, modificando también la velocidad y la dirección.

- detenerMovimiento(): Este método detiene el movimiento del personaje, restableciendo la velocidad a cero.

- saltar(): Este método hace que el personaje salte, aplicando una fuerza en el eje Y.

- aplicarGravedad(): Este método aplica la gravedad al personaje, cambiando su aceleración en el eje Y y afectando su movimiento en el aire.

- actualizarFriccion(): Este método actualiza la fricción que afecta al personaje, simulando cómo la fricción reduce la velocidad en el movimiento horizontal.

- actualizarPosicion(): Este método actualiza la posición del personaje en la escena, considerando su velocidad y aceleración.

- colisionarConSuelo(): Este método verifica si el personaje está tocando el suelo. Aún no está definido.

- actualizarEstado(): Este método actualiza el estado del personaje, gestionando si está en movimiento, saltando, o en el suelo.

- estaEnMovimiento(): Este método devuelve un valor booleano que indica si el personaje está en movimiento.

- estaSaltando(): Este método devuelve un valor booleano que indica si el personaje está saltando.

- puedeSaltar(): Este método devuelve un valor booleano que indica si el personaje puede saltar (es decir, si está en el suelo).

- getVelocidadX(): Este método devuelve la velocidad del personaje en el eje X.

- getVelocidadY(): Este método devuelve la velocidad del personaje en el eje Y.

- getAceleracionX(): Este método devuelve la aceleración del personaje en el eje X.

- getAceleracionY(): Este método devuelve la aceleración del personaje en el eje Y.

- getFuerzaSalto(): Este método devuelve la fuerza de salto del personaje.

- getFriccion(): Este método devuelve la fricción aplicada al personaje.

- getVelocidadMax(): Este método devuelve la velocidad máxima alcanzable por el personaje.

- getVelocidadMin(): Este método devuelve la velocidad mínima alcanzable por el personaje.

- getDireccion(): Este método devuelve la dirección del movimiento del personaje.

- setVelocidadX(): Este método establece una nueva velocidad para el personaje en el eje X.

- setVelocidadY(): Este método establece una nueva velocidad para el personaje en el eje Y.

- setAceleracionX(): Este método establece una nueva aceleración para el personaje en el eje X.

- setAceleracionY(): Este método establece una nueva aceleración para el personaje en el eje Y.

- setFuerzaSalto(): Este método establece una nueva fuerza de salto para el personaje.

- setFriccion(): Este método establece una nueva fricción para el personaje.

- setVelocidadMax(): Este método establece una nueva velocidad máxima para el personaje.

- setDireccion(): Este método establece una nueva dirección para el movimiento del personaje.

- setVelocidadMin(): Este método establece una nueva velocidad mínima para el personaje.