

Clase: Barril



Alto Original:	108px
Ancho Original:	130px
Escala utilizada:	0.157
Alto Utilizado:	17px
Ancho Utilizado:	17px
Distancia centro-suelo:	10px
Distancia centro-lateral:	10px

La clase Barril permite generar un objeto que se encargará de dibujar barriles que se desplazarán en el sentido correcto por las vigas del nivel, caerán cuando no haya suelo. Su función es la de ser un obstáculo móvil en el desarrollo del juego que el personaje no debe tocar.

VARIABLES

```
private double posx;  
private double posy;  
private int diametro;  
private double escala;
```

// Contiene las animaciones de rotar hacia derecha o izquierda para dar sensacion de movimiento.

```
private Image spin_izquierda;  
private Image spin_derecha;
```

// Indica hacia donde se movía por última vez el barril "izquierda" o "derecha"

```
private String ultima;
```

// Indica si ya fue saltado alguna vez por el jugador

```
private boolean saltado;
```

MÉTODOS *

- **Constructor** (Requiere que se le pasé una variable de tipo Viga)

Asigna el diámetro fijado y calcula la escala. Iguales para todos los barriles

Calcula las posiciones "x" e "y" según en qué viga es lanzado el barril.

Se asignan las rutas URL de los gifs que proveen la animación de rodamiento.

¹ (*) A excepción que se indique lo contrario, los métodos reciben una variable de tipo **Entorno** y que debe ser la instancia creada por la clase **Juego**.

- **deboDestruirme** (Debe recibir el entorno como parámetro; y el arreglo con las vigas utilizadas en la instancia Juego)

Esta función debe ser llamada en cada tick por cada barril que exista.

Analiza si la posición del barril es en la planta baja y en el extremo izquierdo. Entonces retorna verdadero para indicar que este barril debe ser destruido para dejar paso a que donkey pueda crear otro.

- **dibujar** (Debe recibir el entorno como parámetro; el momento actual expresado como un número entero, donde cero es el inicio de ejecución; y el arreglo con las vigas utilizadas en la instancia Juego)

Esta función debe ser llamada en cada tick por cada barril que exista. Por cada tick se dibuja el barril.

Esta función se encarga de mostrar el apartado gráfico del barril y calcular su trayectoria y movimiento.

Calcula su desplazamiento en el eje "x" y analiza si dicho desplazamiento debe cambiar de sentido. También se encarga de las caídas en el eje "y" cuando no existe suelo sobre el cual rodar.

- **pisando** (Debe recibir el entorno como parámetro y el arreglo con las vigas utilizadas en la instancia Juego)

Esta función devuelve el índice que ocupa la viga en el arreglo de suelos que el barril está pisando². Si no se encuentra pisando, entonces devuelve -1.

- **pies**(No requiere parámetros adicionales)

Devuelve la posición del extremo inferior del barril.

- **superior**(No requiere parámetros adicionales)

Devuelve la posición del extremo superior del barril.

- **lateralDerecho** (No requiere parámetros adicionales)

Devuelve la posición del extremo derecho del personaje.

² Definamos pisando como ocupar el pixel igual o inmediatamente superior del último píxel superior ocupado por una viga. Dicho píxel ocupado debe ser el primero inferior del personaje.

- **lateralIzquierdo** (No requiere parámetros adicionales)

Devuelve la posición del extremo izquierdo del barril.

- **centroX**(No requiere parámetros adicionales)

Devuelve la posición del centro "x" del barril.

- **saltado**(No requiere parámetros adicionales)

Cambia el valor de **saltado** a verdadero.

- **fueSaltado**(No requiere parámetros adicionales)

Devuelve el valor de verdad sobre el atributo **saltado** que indica si fue saltado el barril.