



Clase: Escalera

La clase Escalera permite generar un objeto que en el apartado gráfico simula una escalera y al existir una cercanía adecuada con el personaje, le permitirá a este último desplazarse por el eje "y" del juego.

VARIABLES

```
private double x;  
private double y;  
private double largo;  
private double alto;
```

MÉTODOS *

- **Constructor** (Requiere que se le pasé un parámetro de tipo numérico de posición y el arreglo con las vigas utilizadas en la instancia Juego)

La posición número no es el índice en el arreglo de Escaleras, sino la ubicación entre que vigas se encontrará la escalera y que tipo de escalera es (obligatoria o adicional).

La posición 1 es la escalera obligatoria de planta baja hacia primer piso, la 2 del primer piso con el segundo. Pero la posición 5 representa la escalera adicional de planta baja hacia primer piso, la 6 del primer piso con el segundo.

Para las escaleras obligatorias:

El constructor asigna valores a "x", "y", "largo" y "alto" según la posición solicitada para construir gráficamente las escaleras que conectar un piso con otro.

Se determinado un ancho fijo de 30px para cada escalera. Un alto lo suficiente para que cubra la distancia entre el suelo inferior y el suelo de la viga superior.

El punto "y" se sitúa en el punto medio de dicha distancia.

El punto "x" se sitúa en un random que varía 50px en el extremo de la viga superior y con un margen de seguridad de otros 30 píxeles. Esto proporciona una mínima diferencia en la posición horizontal de las escaleras con respecto a cada ejecución del juego.

Para las escaleras adicionales:

El constructor asigna valores a "x", "largo" según la posición solicitada para construir gráficamente las escaleras que conectar un piso con otro. Pero luego de realizar un random para decidir si la escalera es completa o está incompleta (no llega hasta el piso superior) se decide el "y" y el "alto" correcto.

- **dibujar** (Debe recibir el entorno como parámetro)

Este método dibuja la escalera. Debe ser llamado en cada tick de la ejecución del juego.

Dibuja el rectángulo con los atributos que posee la instancia creada, y a su vez realiza un cálculo para dibujar pequeños rectángulos inscritos dentro del principal, del mismo color que el fondo de la ventana, con la finalidad de simular una escalera.

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

Devuelve la posición "y" del extremo inferior de la escalera.

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

Devuelve la posición "y" del extremo superior de la escalera.

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

Devuelve la posición "x" del extremo izquierdo de la escalera.

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

Devuelve la posición "x" del extremo derecho de la escalera.