

# Documentación - PongGame.java

## Clases

Clase: PongGame

Tipo: Pública

Descripción: Clase principal del juego Pong. Hereda de JPanel y usa KeyListener y ActionListener para manejar eventos de teclado y actualizaciones del juego.

## Atributos

Atributo	Tipo	Descripción
paddle1Y	int	Posición vertical de la paleta izquierda.
paddle2Y	int	Posición vertical de la paleta derecha.
ballX	int	Posición horizontal de la pelota.
ballY	int	Posición vertical de la pelota.
ballXSpeed	int	Velocidad de la pelota en el eje X.
ballYSpeed	int	Velocidad de la pelota en el eje Y.
timer	Timer	Temporizador que actualiza el juego cada 5 milisegundos.
wPressed	boolean	Tecla W presionada (jugador 1, arriba).
sPressed	boolean	Tecla S presionada (jugador 1, abajo).
upPressed	boolean	Flecha arriba presionada (jugador 2, arriba).
downPressed	boolean	Flecha abajo presionada (jugador 2, abajo).

## Métodos

Método	Mod.	Retorno	Descripción
PongGame()	public	-	Constructor: inicializa ventana, panel y temporizador.
paintComponent(Graphics g)	public	void	Dibuja las paletas y la pelota.
actionPerformed(ActionEvent e)	public	void	Actualiza lógica del juego cada 5ms.
keyPressed(KeyEvent e)	public	void	Detecta teclas presionadas.
keyReleased(KeyEvent e)	public	void	Detecta teclas liberadas.
keyTyped(KeyEvent e)	public	void	No se utiliza, requerido por KeyListener.
main(String[] args)	public static	void	Método principal que inicia el juego.

## Flujo básico del juego

## Documentación - PongGame.java

1. Se crea una instancia de PongGame desde main().
2. El constructor configura la ventana y arranca el temporizador.
3. Cada 5ms, actionPerformed() actualiza el juego:
  - Mueve paletas si hay teclas presionadas.
  - Mueve la pelota y verifica colisiones.
  - Llama a repaint() para redibujar el juego.
4. keyPressed() y keyReleased() detectan interacción con el teclado.