

ACTIVIDAD 2_3 Y 2_4

-----ACTIVIDAD 2_3 -----

```
import java.applet.Applet;
import java.awt.*;
import java.awt.event.*;

public class contadorapplet2_3 extends Applet implements ActionListener {

    private Thread h1;
    private Thread h2;
    long CONTADOR1=300;
    long CONTADOR2=200;
    private boolean parar;
    private boolean parar1;
    private boolean parar2;
    private Font fuente;
    private Button b1, b2;

    public class hilocontador extends Thread{

        private long conta1;

        public hilocontador(contadorapplet2_3 contadorapplet2_3, long conta1) {
            this.conta1= conta1;
        }

        public void getcontador() {
            System.out.println(CONTADOR1);
            System.out.println(CONTADOR2);
        }
    }
}
```

```

public void run() {
    parar = false;
    parar1 = false;
    parar2 = false;

    while (!parar) {
        repaint();

        if(!parar1)
            CONTADOR1++;

        else {
            //h1.stop(); OJO
        }
        if(!parar2)
            CONTADOR2++;

        else {
            //h2.stop(); OJO
        }

        getcontador();

        try {
            Thread.sleep(300);

        } catch (InterruptedException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}

```

```

        if(parar1 && parar2)
            parar = true; //para salir del while

    } //while hilo1

}

}

public void start() {
    //iniciar los hilos
    hilocontador h1 = new hilocontador(this,CONTADOR1);
    h1.start();
    hilocontador h2 = new hilocontador(this,CONTADOR2);
    h2.start();

}

public void init() {
    setBackground(Color.yellow);
    add(b1 = new Button("Finalizar Hilo 1"));
    b1.addActionListener(this);
    add(b2 = new Button("Finalizar Hilo 2"));
    b2.addActionListener(this);
    fuente = new Font("Verdana", Font.BOLD, 26);

}

public void paint(Graphics g) {

```

```

        g.clearRect(0, 0, 400, 400);
        g.setFont(fuente); // fuente
        if (!parar1)
            CONTADOR1--; //En cada vuelta del while lo incrementa dos veces
        if (!parar2)
            CONTADOR2--; //En cada vuelta del while lo incrementa dos veces
        g.drawString("Hilo 1:", 0, 100);
        g.drawString(Long.toString((long) CONTADOR1), 100, 100);
        g.drawString("Hilo 2:", 0, 140);
        g.drawString(Long.toString((long) CONTADOR2), 100, 140);
    }

    public void actionPerformed(ActionEvent e) {
        if (e.getSource() == b1) // Pulso Finalizar Hilo2
        {
            b1.setLabel("Finalizado Hilo 1");
            parar1 = true;
        }

        if (e.getSource() == b2) // Pulso Finalizar Hilo2
        {
            b2.setLabel("Finalizado Hilo 2");
            parar2 = true;
        }
    }
} // actionPerformed

public void stop() {
    h1 = null;
    h2 = null;
}

} //

```

-----ACTIVIDAD 2_4 -----

----- CLASE MYHILO -----

```
public class myhilo extends Thread{

    private solicitasuspender metodosuspender = new solicitasuspender();

    public int contador = 0;

    public void suspende() {
        metodosuspender.set(true);
    }

    public void reanuda() {
        metodosuspender.set(false);
    }

    public void mostrar() {
        System.out.println(contador);
    }

    Thread.State state = Thread.currentThread().getState();
    public void run() {
        try {
            while ( state.toString() != "WAITING"){
                contador ++;

                System.out.println("Contador = " + contador);

                sleep(1000);

                metodosuspender.esperandoparareanudar();
            }//while

            System.out.println("Valor del contador final" + contador);
        } catch (InterruptedException exception) {}
    }
}
```

```

    }

} //clase

----- CLASE PRINCIPAL -----

public class principal {

    public static void main(String[] args) {

        solicitasuspender metodosuspender = new solicitasuspender();

        Scanner teclado=new Scanner(System.in);

        char cad1;

        cad1 = teclado.next().charAt(0);

        myhilo h = new myhilo();

        h.start();

        while (cad1 != '*') {

            if (cad1 == 's') {

                System.out.println("Has metido S");

                h.suspende(); //pone a true la vble suspender

            } //if s

            try {

                if (cad1 == 'r') {

                    System.out.println("Has metido R");

                    metodosuspender.esperandoparareanudar();

                    h.reanuda(); //pone a false la variable suspender

                } //if r

            } catch (InterruptedException exception) {

            } //catch

            cad1 = teclado.next().charAt(0);

        } //while
    }
}

```

```

        System.out.println("Fin de datos");
        System.out.print("Valor final del contador " );
        h.mostrar();
        h.stop();
        //habría que matar el programa
    }

}

-----CLASE SOLICITASUSPENDER -----

public class solicitasuspender {
    private boolean suspender;

    public synchronized void set(boolean b) {
        suspender = b;
        notifyAll();
    }

    public synchronized void esperandoparareanudar()
        throws InterruptedException{
        while(suspender)
            wait();
    }

}

```