



PRACTICA 1

programación concurrente y paralela



20 DE ENERO DE 2025

ALUMNO: ENRIQUE HERNANDEZ LUNA
DOCENTE: DRA. CARMEN CERON GARCIA

Ejemplo 1:

```
package practica1;
```

```
// Definir la clase ThreadUsingExtends que extiende de Thread
```

```
class ThreadUsingExtends extends Thread {
```

```
// Atributos
```

```
String name;
```

```
int[] numbers;
```

```
// Constructor de la clase ThreadUsingExtends
```

```
ThreadUsingExtends(String name, int[] numbers) {
```

```
    this.name = name;
```

```
    this.numbers = numbers;
```

```
}
```

```
// Método run que se ejecuta al llamar al método start
```

```
@Override
```

```
public void run() {
```

```
    for (int number : numbers) {
```

```
        System.out.println(name + ": " + number);
```

```
    }
```

```
}
```

```
// Método para imprimir la información del hilo
```

```
public void printInfo() {
```

```
    System.out.println("Thread name: " + this.getName());
```

```
System.out.println("ID: " + this.getId());  
System.out.println("Priority: " + this.getPriority());  
System.out.println("Alive: " + this.isAlive());  
System.out.println("State: " + this.getState());  
}  
}
```

```
public class Program1 {  
    // Método para imprimir la información de un hilo  
    public static void printThreadInfo(ThreadUsingExtends thread) {  
        thread.printInfo();  
    }  
}
```

```
public static void main(String[] args) {  
    // Crear dos arrays de 10 números  
    int[] numbers1 = {1, 2, 3, 4, 5};  
    int[] numbers2 = { 6, 7, 8, 9, 10 };  
    int[] numbers3 = { 11, 12, 13, 14, 15 };  
  
    // Crear dos instancias de la clase ThreadUsingExtends  
    Thread t1 = new ThreadUsingExtends("T1", numbers1);  
    Thread t2 = new ThreadUsingExtends("T2", numbers2);  
    Thread t3 = new ThreadUsingExtends("T3", numbers3);  
  
    // Iniciar los hilos  
    t1.start();
```

```
t2.start();
```

```
t3.start();
```

```
// esperar a que los hilos terminen
```

```
try {
```

```
    t1.join();
```

```
    t2.join();
```

```
    t3.join();
```

```
} catch (InterruptedException e) {
```

```
    System.out.println(e);
```

```
}
```

```
// Imprimir informacion de los hilos
```

```
printThreadInfo((ThreadUsingExtends) t1);
```

```
printThreadInfo((ThreadUsingExtends) t2);
```

```
printThreadInfo((ThreadUsingExtends) t3);
```

```
}
```

```
}
```

Ejemplo 2:

```
package practica1;
```

```
// Definir la clase ThreadUsingRunnable que implementa Runnable
```

```
class ThreadUsingRunnable implements Runnable {
```

```
// Atributos
```

```
String name;
```

```
int[] numbers;
```

```
// Constructor de la clase ThreadUsingRunnable
```

```
ThreadUsingRunnable(String name, int[] numbers) {
```

```
    this.name = name;
```

```
    this.numbers = numbers;
```

```
}
```

```
// Método run que se ejecuta al llamar al método start
```

```
@Override
```

```
public void run() {
```

```
    for (int number : numbers) {
```

```
        System.out.println(name + ": " + number);
```

```
    }
```

```
}
```

```
// Método para imprimir la información del hilo
```

```
public void printInfo(Thread thread) {
```

```
    System.out.println("Thread name: " + thread.getName());
```

```
System.out.println("ID: " + thread.getId());  
System.out.println("Priority: " + thread.getPriority());  
System.out.println("Alive: " + thread.isAlive());  
System.out.println("State: " + thread.getState());  
}  
}
```

```
public class Program2 {  
    // Método para imprimir la información de un hilo  
    public static void printThreadInfo(ThreadUsingRunnable runnable, Thread thread) {  
        runnable.printInfo(thread);  
    }  
}
```

```
public static void main(String[] args) {  
    // Crear dos arrays de 10 números  
    int[] numbers1 = {1, 2, 3, 4, 5};  
    int[] numbers2 = {6, 7, 8, 9, 10};  
    int[] numbers3 = {11, 12, 13, 14, 15};  
  
    // Crear instancias de la clase ThreadUsingRunnable  
    ThreadUsingRunnable runnable1 = new ThreadUsingRunnable("T1", numbers1);  
    ThreadUsingRunnable runnable2 = new ThreadUsingRunnable("T2", numbers2);  
    ThreadUsingRunnable runnable3 = new ThreadUsingRunnable("T3", numbers3);  
  
    // Crear hilos  
    Thread t1 = new Thread(runnable1);
```

```
Thread t2 = new Thread(runnable2);
```

```
Thread t3 = new Thread(runnable3);
```

```
// Iniciar los hilos
```

```
t1.start();
```

```
t2.start();
```

```
t3.start();
```

```
// Esperar a que los hilos terminen
```

```
try {
```

```
    t1.join();
```

```
    t2.join();
```

```
    t3.join();
```

```
} catch (InterruptedException e) {
```

```
    System.out.println(e);
```

```
}
```

```
// Imprimir informacion de los hilos
```

```
printThreadInfo(runnable1, t1);
```

```
printThreadInfo(runnable2, t2);
```

```
printThreadInfo(runnable3, t3);
```

```
}
```

```
}
```

```

1. package Practical1;
2.
3. // Definir la clase ThreadUsingExtends que extiende de Thread
4. class ThreadUsingExtends extends Thread {
5.     // Atributos
6.     String name;
7.
8.     // Constructor de la clase ThreadUsingExtends
9.     ThreadUsingExtends(String name) {
10.        this.name = name;
11.    }
12.
13.    // Método run que se ejecuta al llamar al método start
14.    @Override
15.    public void run() {
16.        System.out.println("Hilo " + name + " - Estado: " + getState());
17.        try {
18.            Thread.sleep(2000); // Simula trabajo
19.        } catch (InterruptedException e) {
20.            e.printStackTrace();
21.        }
22.        System.out.println("Hilo " + name + " - Estado: " + getState());
23.    }
24.
25.    // Método para imprimir la información del hilo
26.    public void printInfo() {
27.        System.out.println("Thread name: " + this.getName());
28.        System.out.println("ID: " + this.getId());
29.        System.out.println("Priority: " + this.getPriority());
30.        System.out.println("Alive: " + this.isAlive());
31.        System.out.println("State: " + this.getState());
32.    }
33. }
34.
35. public class Program1thread {
36.     // Método para imprimir la información de un hilo
37.     public static void printThreadInfo(ThreadUsingExtends thread) {
38.         thread.printInfo();
39.     }
40.
41.     public static void main(String[] args) {
42.
43.         // Crear dos instancias de la clase ThreadUsingExtends
44.         Thread t1 = new ThreadUsingExtends("T1");
45.         Thread t2 = new ThreadUsingExtends("T2");
46.         Thread t3 = new ThreadUsingExtends("T3");
47.         Thread t4 = new ThreadUsingExtends("T4");
48.
49.         // Imprimir estados antes de iniciar los hilos
50.         System.out.println("Estado de t1 antes de start(): " + t1.getState());
51.         System.out.println("Estado de t2 antes de start(): " + t2.getState());
52.         System.out.println("Estado de t3 antes de start(): " + t3.getState());
53.         System.out.println("Estado de t4 antes de start(): " + t4.getState());
54.
55.         // Iniciar los hilos
56.         t1.start();
57.         t2.start();
58.         t3.start();
59.         t4.start();
60.
61.         // Imprimir estados después de iniciar los hilos
62.         System.out.println("Estado de t1 después de start(): " + t1.getState());
63.         System.out.println("Estado de t2 después de start(): " + t2.getState());
64.         System.out.println("Estado de t3 después de start(): " + t3.getState());
65.         System.out.println("Estado de t4 después de start(): " + t4.getState());

```



```

66.
67.     // esperar a que los hilos terminen
68.     try {
69.         t1.join();
70.         t2.join();
71.         t3.join();
72.         t4.join();
73.     } catch (InterruptedException e) {
74.         System.out.println(e);
75.     }
76.
77.     // Imprimir estados después de que los hilos terminen
78.     System.out.println("Estado de t1 después de join(): " + t1.getState());
79.     System.out.println("Estado de t2 después de join(): " + t2.getState());
80.     System.out.println("Estado de t3 después de join(): " + t3.getState());
81.     System.out.println("Estado de t4 después de join(): " + t4.getState());
82.
83.     // Imprimir informacion de los hilos
84.     printThreadInfo((ThreadUsingExtends) t1);
85.     printThreadInfo((ThreadUsingExtends) t2);
86.     printThreadInfo((ThreadUsingExtends) t3);
87.     printThreadInfo((ThreadUsingExtends) t4);
88. }
89. }
90.

```

```

1. package Practical1;
2.
3. // Definir la clase ThreadUsingRunnable que implementa Runnable
4. class ThreadUsingRunnable implements Runnable {
5.     // Atributos
6.     String name;
7.
8.     // Constructor de la clase ThreadUsingRunnable
9.     ThreadUsingRunnable(String name) {
10.         this.name = name;
11.     }
12.
13.     // Método run que se ejecuta al llamar al método start
14.     @Override
15.     public void run() {
16.         System.out.println("Hilo " + name + " - Estado: " +
Thread.currentThread().getState());
17.         try {
18.             Thread.sleep(2000); // Simula trabajo
19.         } catch (InterruptedException e) {
20.             e.printStackTrace();
21.         }
22.         System.out.println("Hilo " + name + " - Estado: " +
Thread.currentThread().getState());
23.     }
24.
25.     // Método para imprimir la información del hilo
26.     public void printInfo(Thread thread) {
27.         System.out.println("Thread name: " + thread.getName());
28.         System.out.println("ID: " + thread.getId());
29.         System.out.println("Priority: " + thread.getPriority());
30.         System.out.println("Alive: " + thread.isAlive());
31.         System.out.println("State: " + thread.getState());
32.     }
33. }
34.
35. public class Program1Runnable {

```

```

36. // Método para imprimir la información de un hilo
37. public static void printThreadInfo(ThreadUsingRunnable runnable, Thread thread) {
38.     runnable.printInfo(thread);
39. }
40.
41. public static void main(String[] args) {
42.
43.     // Crear dos instancias de la clase ThreadUsingRunnable
44.     ThreadUsingRunnable runnable1 = new ThreadUsingRunnable("T1");
45.     ThreadUsingRunnable runnable2 = new ThreadUsingRunnable("T2");
46.     ThreadUsingRunnable runnable3 = new ThreadUsingRunnable("T3");
47.     ThreadUsingRunnable runnable4 = new ThreadUsingRunnable("T4");
48.
49.     Thread t1 = new Thread(runnable1);
50.     Thread t2 = new Thread(runnable2);
51.     Thread t3 = new Thread(runnable3);
52.     Thread t4 = new Thread(runnable4);
53.
54.     // Imprimir estados antes de iniciar los hilos
55.     System.out.println("Estado de t1 antes de start(): " + t1.getState());
56.     System.out.println("Estado de t2 antes de start(): " + t2.getState());
57.     System.out.println("Estado de t3 antes de start(): " + t3.getState());
58.     System.out.println("Estado de t4 antes de start(): " + t4.getState());
59.
60.     // Iniciar los hilos
61.     t1.start();
62.     t2.start();
63.     t3.start();
64.     t4.start();
65.
66.     // Imprimir estados después de iniciar los hilos
67.     System.out.println("Estado de t1 después de start(): " + t1.getState());
68.     System.out.println("Estado de t2 después de start(): " + t2.getState());
69.     System.out.println("Estado de t3 después de start(): " + t3.getState());
70.     System.out.println("Estado de t4 después de start(): " + t4.getState());
71.
72.     // esperar a que los hilos terminen
73.     try {
74.         t1.join();
75.         t2.join();
76.         t3.join();
77.         t4.join();
78.     } catch (InterruptedException e) {
79.         System.out.println(e);
80.     }
81.
82.     // Imprimir estados después de que los hilos terminen
83.     System.out.println("Estado de t1 después de join(): " + t1.getState());
84.     System.out.println("Estado de t2 después de join(): " + t2.getState());
85.     System.out.println("Estado de t3 después de join(): " + t3.getState());
86.     System.out.println("Estado de t4 después de join(): " + t4.getState());
87.
88.     // Imprimir informacion de los hilos
89.     printThreadInfo(runnable1, t1);
90.     printThreadInfo(runnable2, t2);
91.     printThreadInfo(runnable3, t3);
92.     printThreadInfo(runnable4, t4);
93. }
94. }
95.

```

```

1. package Practical1;
2.

```

```

3. class TaskThread extends Thread {
4.     // Constructor que asigna un nombre al hilo
5.     public TaskThread(String name) {
6.         super(name);
7.     }
8.
9.     @Override
10.    public void run() {
11.        // Imprimir el nombre del hilo en ejecución
12.        System.out.println(getName() + " en ejecución");
13.        try {
14.            // Simular trabajo durmiendo el hilo por 2000 milisegundos
15.            Thread.sleep(2000);
16.        } catch (InterruptedException e) {
17.            // Imprimir un mensaje si el hilo es interrumpido
18.            System.out.println(getName() + " interrumpido");
19.        }
20.        // Imprimir un mensaje indicando que el hilo ha finalizado
21.        System.out.println(getName() + " finalizado");
22.    }
23. }
24.
25. class MonitorThread extends Thread {
26.     private final Thread threadToMonitor;
27.
28.     // Constructor que asigna el hilo a monitorear y un nombre al monitor
29.     public MonitorThread(Thread threadToMonitor, String name) {
30.         super(name);
31.         this.threadToMonitor = threadToMonitor;
32.     }
33.
34.     @Override
35.    public void run() {
36.        // Obtener el estado inicial del hilo
37.        Thread.State previousState = threadToMonitor.getState();
38.        // Imprimir el estado inicial del hilo
39.        System.out.println(threadToMonitor.getName() + " estado inicial: " + previousState);
40.        // Mientras el hilo no haya terminado
41.        while (threadToMonitor.getState() != Thread.State.TERMINATED) {
42.            // Obtener el estado actual del hilo
43.            Thread.State currentState = threadToMonitor.getState();
44.            // Si el estado actual es diferente al estado anterior
45.            if (currentState != previousState) {
46.                // Imprimir el cambio de estado
47.                System.out.println(threadToMonitor.getName() + " cambió a estado: " +
currentState);
48.                // Actualizar el estado anterior
49.                previousState = currentState;
50.            }
51.        }
52.        // Imprimir el estado final del hilo
53.        System.out.println(threadToMonitor.getName() + " estado final: " +
threadToMonitor.getState());
54.    }
55. }
56.
57. public class Program2thread {
58.     public static void main(String[] args) {
59.         // Crear el hilo con la tarea definida y asignarle un nombre
60.         TaskThread thread = new TaskThread("Hilo-1");
61.
62.         // Crear un monitor para observar el estado del hilo
63.         MonitorThread monitor = new MonitorThread(thread, "Monitor-Hilo");
64.
65.         // Iniciar el monitor y el hilo

```

```

66.     monitor.start();
67.     thread.start();
68.
69.     // Esperar la finalización del hilo con join
70.     try {
71.         thread.join();
72.         monitor.join();
73.     } catch (InterruptedException e) {
74.         // Imprimir un mensaje si hay un error al esperar los hilos
75.         System.out.println("Error al esperar los hilos");
76.     }
77. }
78. }
79.

```

```

1. package Practical1;
2.
3. public class Program2runnable {
4.     public static void main(String[] args) {
5.         // Crear un hilo usando la interfaz Runnable
6.         Runnable task = () -> {
7.             // Imprimir el nombre del hilo en ejecución
8.             System.out.println(Thread.currentThread().getName() + " en ejecución");
9.             try {
10.                // Simular trabajo durmiendo el hilo por 2000 milisegundos
11.                Thread.sleep(2000);
12.            } catch (InterruptedException e) {
13.                // Imprimir un mensaje si el hilo es interrumpido
14.                System.out.println(Thread.currentThread().getName() + " interrumpido");
15.            }
16.            // Imprimir un mensaje indicando que el hilo ha finalizado
17.            System.out.println(Thread.currentThread().getName() + " finalizado");
18.        };
19.
20.        // Crear el hilo con la tarea definida y asignarle un nombre
21.        Thread thread = new Thread(task, "Hilo-1");
22.
23.        // Crear un monitor para observar el estado del hilo
24.        Thread monitor = new Thread(() -> {
25.            // Obtener el estado inicial del hilo
26.            Thread.State previousState = thread.getState();
27.            // Imprimir el estado inicial del hilo
28.            System.out.println(thread.getName() + " estado inicial: " + previousState);
29.            // Mientras el hilo no haya terminado
30.            while (thread.getState() != Thread.State.TERMINATED) {
31.                // Obtener el estado actual del hilo
32.                Thread.State currentState = thread.getState();
33.                // Si el estado actual es diferente al estado anterior
34.                if (currentState != previousState) {
35.                    // Imprimir el cambio de estado
36.                    System.out.println(thread.getName() + " cambió a estado: " + currentState);
37.                    // Actualizar el estado anterior
38.                    previousState = currentState;
39.                }
40.            }
41.            // Imprimir el estado final del hilo
42.            System.out.println(thread.getName() + " estado final: " + thread.getState());
43.        }, "Monitor-Hilo");
44.
45.        // Iniciar el monitor y el hilo
46.        monitor.start();
47.        thread.start();
48.

```

```

49.     // Esperar la finalización del hilo con join
50.     try {
51.         thread.join();
52.         monitor.join();
53.     } catch (InterruptedException e) {
54.         // Imprimir un mensaje si hay un error al esperar los hilos
55.         System.out.println("Error al esperar los hilos");
56.     }
57. }
58. }
59.

```

```

1. package Practical1;
2.
3. // Definir la clase ThreadUsingRunnable que implementa Runnable
4. class ThreadUsingRunnable implements Runnable {
5.     private String name;
6.
7.     // Constructor que asigna un nombre al hilo
8.     public ThreadUsingRunnable(String name) {
9.         this.name = name;
10.    }
11.
12.    // Método para verificar si un número es par
13.    public String esPar(int i) {
14.        return (i % 2 == 0) ? "es par" : "es impar";
15.    }
16.
17.    // Método para verificar si un número es primo
18.    public String esPrimo(int i) {
19.        if (i <= 1) return "no es primo";
20.        for (int j = 2; j < i; j++) {
21.            if (i % j == 0) return "no es primo";
22.        }
23.        return "es primo";
24.    }
25.
26.    // Método run que se ejecuta al llamar al método start
27.    @Override
28.    public void run() {
29.        for (int i = 1; i <= 10; i += 1) {
30.            // Imprimir el nombre del hilo, el número, si es par o impar y si es primo o no
31.            System.out.println(name + " - " + i + " " + esPar(i) + " y " + esPrimo(i));
32.        }
33.    }
34. }
35.
36. public class Program3Runnable {
37.     public static void main(String[] args) {
38.         // Crear tres instancias de la clase ThreadUsingRunnable
39.         ThreadUsingRunnable runnable1 = new ThreadUsingRunnable("T1");
40.         ThreadUsingRunnable runnable2 = new ThreadUsingRunnable("T2");
41.         ThreadUsingRunnable runnable3 = new ThreadUsingRunnable("T3");
42.
43.         Thread t1 = new Thread(runnable1);
44.         Thread t2 = new Thread(runnable2);
45.         Thread t3 = new Thread(runnable3);
46.
47.         // Iniciar los hilos
48.         t1.start();
49.         t2.start();
50.         t3.start();
51.     }

```

```
52. }
53.
```

```
1. package Practical1;
2.
3. // Definir la clase ThreadUsingExtends que extiende de Thread
4. class ThreadUsingExtends extends Thread {
5.     private String name;
6.
7.     // Constructor que asigna un nombre al hilo
8.     public ThreadUsingExtends(String name) {
9.         this.name = name;
10.    }
11.
12.    // Método para verificar si un número es par
13.    public String esPar(int i) {
14.        return (i % 2 == 0) ? "es par" : "es impar";
15.    }
16.
17.    // Método para verificar si un número es primo
18.    public String esPrimo(int i) {
19.        if (i <= 1) return "no es primo";
20.        for (int j = 2; j < i; j++) {
21.            if (i % j == 0) return "no es primo";
22.        }
23.        return "es primo";
24.    }
25.
26.    // Método run que se ejecuta al llamar al método start
27.    @Override
28.    public void run() {
29.        for (int i = 1; i <= 10; i += 1) {
30.            // Imprimir el nombre del hilo, el número, si es par o impar y si es primo o no
31.            System.out.println(name + " - " + i + " " + esPar(i) + " y " + esPrimo(i));
32.        }
33.    }
34. }
35.
36. public class Program3thread {
37.     public static void main(String[] args) {
38.         // Crear tres instancias de la clase ThreadUsingExtends
39.         ThreadUsingExtends t1 = new ThreadUsingExtends("T1");
40.         ThreadUsingExtends t2 = new ThreadUsingExtends("T2");
41.         ThreadUsingExtends t3 = new ThreadUsingExtends("T3");
42.
43.         // Iniciar los hilos
44.         t1.start();
45.         t2.start();
46.         t3.start();
47.     }
48. }
49.
```

```
•@enrique on c-y-p • 3.11.1 on 🐍 master 1.018s ⚡ java Practica1/Program1thread
Estado de t1 antes de start(): NEW
Estado de t2 antes de start(): NEW
Estado de t3 antes de start(): NEW
Estado de t4 antes de start(): NEW
Estado de t1 después de start(): RUNNABLE
Estado de t2 después de start(): RUNNABLE
Estado de t3 después de start(): RUNNABLE
Estado de t4 después de start(): RUNNABLE
Hilo T2 - Estado: RUNNABLE
Hilo T4 - Estado: RUNNABLE
Hilo T1 - Estado: RUNNABLE
Hilo T3 - Estado: RUNNABLE
Hilo T3 - Estado: RUNNABLE
Hilo T3 - Estado: RUNNABLE
Hilo T3 - Estado: RUNNABLE
Hilo T3 - Estado: RUNNABLE
Hilo T2 - Estado: RUNNABLE
Hilo T3 - Estado: RUNNABLE
Hilo T2 - Estado: RUNNABLE
Hilo T3 - Estado: RUNNABLE
Hilo T2 - Estado: RUNNABLE
Hilo T1 - Estado: RUNNABLE
Hilo T4 - Estado: RUNNABLE
Estado de t1 después de join(): TERMINATED
Estado de t2 después de join(): TERMINATED
Estado de t3 después de join(): TERMINATED
Estado de t4 después de join(): TERMINATED
Thread name: Thread-0
ID: 14
Priority: 5
Alive: false
State: TERMINATED
Thread name: Thread-1
ID: 15
Priority: 5
Alive: false
State: TERMINATED
Thread name: Thread-2
ID: 16
Priority: 5
❖Alive: false
State: TERMINATED
Thread name: Thread-3
ID: 17
Priority: 5
Alive: false
State: TERMINATED
•@enrique on c-y-p • 3.11.1 on 🐍 master 2.213s ⚡
```

```
•@enrique on c-y-p ♦ 3.11.1 on 🐍 master 1.258s ⚡ java Practical/Program1runnable
Estado de t1 antes de start(): NEW
Estado de t2 antes de start(): NEW
Estado de t3 antes de start(): NEW
Estado de t4 antes de start(): NEW
Estado de t1 después de start(): RUNNABLE
Estado de t2 después de start(): RUNNABLE
Hilo T1 - Estado: RUNNABLE
Hilo T3 - Estado: RUNNABLE
Hilo T4 - Estado: RUNNABLE
Hilo T2 - Estado: RUNNABLE
Estado de t3 después de start(): BLOCKED
Estado de t4 después de start(): TIMED_WAITING
Hilo T1 - Estado: RUNNABLE
Hilo T2 - Estado: RUNNABLE
Hilo T4 - Estado: RUNNABLE
Hilo T3 - Estado: RUNNABLE
Estado de t1 después de join(): TERMINATED
Estado de t1 después de join(): TERMINATED
Estado de t1 después de join(): TERMINATED
Estado de t2 después de join(): TERMINATED
Estado de t3 después de join(): TERMINATED
Estado de t4 después de join(): TERMINATED
Thread name: Thread-0
ID: 14
Priority: 5
Alive: false
State: TERMINATED
Thread name: Thread-1
ID: 15
Priority: 5
Alive: false
State: TERMINATED
Thread name: Thread-2
ID: 16
Priority: 5
Alive: false
State: TERMINATED
Thread name: Thread-3
ID: 17
Priority: 5
Alive: false
State: TERMINATED
@enrique on c-y-p ♦ 3.11.1 on 🐍 master 2.225s ⚡ ||
```



```
•@enrique on c-y-p ♦ 3.11.1 on ♢ master 982ms ⚡ java Practica1/Program2thread
Hilo-1 en ejecución
Hilo-1 estado inicial: RUNNABLE
Hilo-1 cambiá a estado: TIMED_WAITING
Hilo-1 cambiá a estado: RUNNABLE
Hilo-1 finalizado
Hilo-1 estado final: TERMINATED
❖@enrique on c-y-p ♦ 3.11.1 on ♢ master 2.178s ⚡
```

```
•@enrique on c-y-p ♦ 3.11.1 on ♢ master 1.038s ⚡ java Practica1/Program2runnable
Hilo-1 en ejecución
Hilo-1 estado inicial: RUNNABLE
Hilo-1 cambiá a estado: TIMED_WAITING
Hilo-1 cambiá a estado: RUNNABLE
Hilo-1 finalizado
Hilo-1 estado final: TERMINATED
❖@enrique on c-y-p ♦ 3.11.1 on ♢ master 2.164s ⚡
```

```
•@enrique on c-y-p ♦ 3.11.1 on ♢ master 954ms ⚡ java Practica1/Program3runnable
T3 - 1 es impar y no es primo
T3 - 2 es par y es primo
T3 - 3 es impar y es primo
T3 - 4 es par y no es primo
T1 - 1 es impar y no es primo
T2 - 1 es impar y no es primo
T1 - 2 es par y es primo
T3 - 5 es impar y es primo
T1 - 3 es impar y es primo
T2 - 2 es par y es primo
T1 - 4 es par y no es primo
T3 - 6 es par y no es primo
T1 - 5 es impar y es primo
T2 - 3 es impar y es primo
T1 - 6 es par y no es primo
T3 - 7 es impar y es primo
T1 - 7 es impar y es primo
T2 - 4 es par y no es primo
T1 - 8 es par y no es primo
T3 - 8 es par y no es primo
T1 - 9 es impar y no es primo
T2 - 5 es impar y es primo
T1 - 10 es par y no es primo
T3 - 9 es impar y no es primo
T2 - 6 es par y no es primo
T3 - 10 es par y no es primo
T2 - 7 es impar y es primo
T2 - 8 es par y no es primo
T2 - 9 es impar y no es primo
T2 - 10 es par y no es primo
❖@enrique on c-y-p ♦ 3.11.1 on ♢ master 203ms ⚡
```

• @enrique on c-y-p 3.11.1 on master 961ms ⚡ java Practical1/Program3thread

T3 - 1 es impar y no es primo
T3 - 2 es par y es primo
T1 - 1 es impar y no es primo
T2 - 1 es impar y no es primo
T1 - 2 es par y es primo
T3 - 3 es impar y es primo
T1 - 3 es impar y es primo
T2 - 2 es par y es primo
T1 - 4 es par y no es primo
T3 - 4 es par y no es primo
T1 - 5 es impar y es primo
T2 - 3 es impar y es primo
T1 - 6 es par y no es primo
T3 - 5 es impar y es primo
T1 - 7 es impar y es primo
T2 - 4 es par y no es primo
T1 - 8 es par y no es primo
T3 - 6 es par y no es primo
T1 - 9 es impar y no es primo
T2 - 5 es impar y es primo
T1 - 10 es par y no es primo
T3 - 7 es impar y es primo
T2 - 6 es par y no es primo
T3 - 8 es par y no es primo
T2 - 7 es impar y es primo
T3 - 9 es impar y no es primo
T2 - 8 es par y no es primo
T2 - 9 es impar y no es primo
T3 - 10 es par y no es primo
T2 - 10 es par y no es primo

❖ @enrique on c-y-p 3.11.1 on master 170ms ⚡