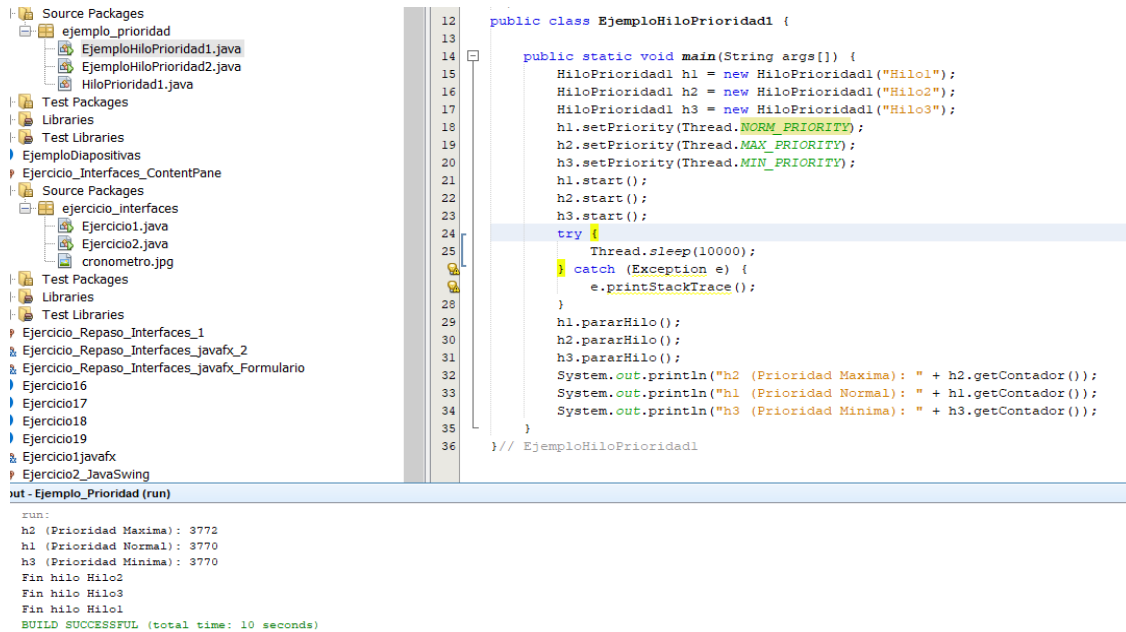


Actividad 2.6

Prueba los ejemplos anteriores variando la prioridad y el orden de ejecución de cada hilo. Comprueba los resultados para el primer ejemplo y para el segundo.

1º Ejemplo:

- En el ejemplo por defecto siempre el hilo 2 se ejecute primero antes que los demás.

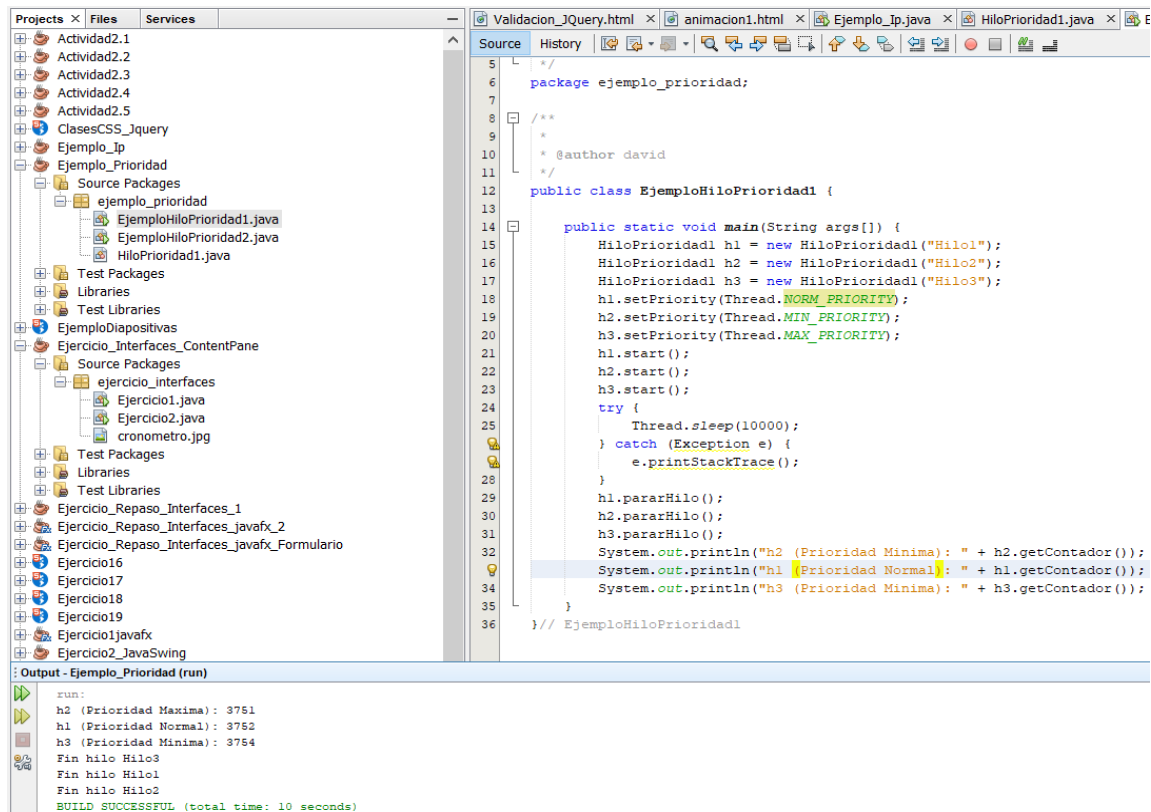


```
12 public class EjemploHiloPrioridad1 {
13
14     public static void main(String args[]) {
15         HiloPrioridad1 h1 = new HiloPrioridad1("Hilo1");
16         HiloPrioridad1 h2 = new HiloPrioridad1("Hilo2");
17         HiloPrioridad1 h3 = new HiloPrioridad1("Hilo3");
18         h1.setPriority(Thread.NORM_PRIORITY);
19         h2.setPriority(Thread.MAX_PRIORITY);
20         h3.setPriority(Thread.MIN_PRIORITY);
21         h1.start();
22         h2.start();
23         h3.start();
24
25         try {
26             Thread.sleep(10000);
27         } catch (Exception e) {
28             e.printStackTrace();
29         }
30
31         h1.pararHilo();
32         h2.pararHilo();
33         h3.pararHilo();
34
35         System.out.println("h2 (Prioridad Maxima): " + h2.getContador());
36         System.out.println("h1 (Prioridad Normal): " + h1.getContador());
37         System.out.println("h3 (Prioridad Minima): " + h3.getContador());
38     }
39 }
40
41 // EjemploHiloPrioridad1
```

run:

```
h2 (Prioridad Maxima): 3772
h1 (Prioridad Normal): 3770
h3 (Prioridad Minima): 3770
Fin hilo Hilo2
Fin hilo Hilo3
Fin hilo Hilo1
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
```

- Ahora cambiaré las propiedades y haré que el hilo 3 se ejecute primero, luego el hilo1 y por último el hilo2.



```
5  package ejemplo_prioridad;
6
7  /**
8   *
9   * @author david
10  */
11
12  public class EjemploHiloPrioridad1 {
13
14      public static void main(String args[]) {
15          HiloPrioridad1 h1 = new HiloPrioridad1("Hilo1");
16          HiloPrioridad1 h2 = new HiloPrioridad1("Hilo2");
17          HiloPrioridad1 h3 = new HiloPrioridad1("Hilo3");
18          h1.setPriority(Thread.NORM_PRIORITY);
19          h2.setPriority(Thread.MIN_PRIORITY);
20          h3.setPriority(Thread.MAX_PRIORITY);
21          h1.start();
22          h2.start();
23          h3.start();
24
25          try {
26              Thread.sleep(10000);
27          } catch (Exception e) {
28              e.printStackTrace();
29          }
30
31          h1.pararHilo();
32          h2.pararHilo();
33          h3.pararHilo();
34
35          System.out.println("h2 (Prioridad Minima): " + h2.getContador());
36          System.out.println("h1 (Prioridad Normal): " + h1.getContador());
37          System.out.println("h3 (Prioridad Maxima): " + h3.getContador());
38      }
39  }
40
41 // EjemploHiloPrioridad1
```

run:

```
h2 (Prioridad Maxima): 3751
h1 (Prioridad Normal): 3752
h3 (Prioridad Minima): 3754
Fin hilo Hilo3
Fin hilo Hilo1
Fin hilo Hilo2
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)
```

- A hora cambiaré las propiedades y el orden de ejecución y haré que el hilo 1 se ejecute primero, luego el hilo2 y por último el hilo3.

```

11  L  /*
12  public class EjemploHiloPrioridad1 {
13
14  public static void main(String args[]) {
15      HiloPrioridad1 h1 = new HiloPrioridad1("Hilo1");
16      HiloPrioridad1 h2 = new HiloPrioridad1("Hilo2");
17      HiloPrioridad1 h3 = new HiloPrioridad1("Hilo3");
18      h1.setPriority(Thread.MAX_PRIORITY);
19      h2.setPriority(Thread.NORM_PRIORITY);
20      h3.setPriority(Thread.MIN_PRIORITY);
21
22      h1.start();
23      h2.start();
24      h3.start();
25
26      try {
27          Thread.sleep(10000);
28      } catch (Exception e) {
29          e.printStackTrace();
30      }
31      h1.pararHilo();
32      h2.pararHilo();
33      h3.pararHilo();
34      System.out.println("h2 (Prioridad Normal): " + h2.getContador());
35      System.out.println("h1 (Prioridad Máxima): " + h1.getContador());
36      System.out.println("h3 (Prioridad Mínima): " + h3.getContador());
37  }
38  }
39  */
40
41  }
42  }
43  }
44  }
45  }
46  }
47  }
48  }
49  }
50  }
51  }
52  }
53  }
54  }
55  }
56  }
57  }
58  }
59  }
60  }
61  }
62  }
63  }
64  }
65  }
66  }
67  }
68  }
69  }
70  }
71  }
72  }
73  }
74  }
75  }
76  }
77  }
78  }
79  }
80  }
81  }
82  }
83  }
84  }
85  }
86  }
87  }
88  }
89  }
90  }
91  }
92  }
93  }
94  }
95  }
96  }
97  }
98  }
99  }
100 }

```

```

run:
h2 (Prioridad Máxima): 3689
h1 (Prioridad Normal): 3693
h3 (Prioridad Mínima): 3690
Fin hilo Hilo2
Fin hilo Hilo3
Fin hilo Hilo1
BUILD SUCCESSFUL (total time: 10 seconds)

```

2º Ejemplo:

- Por defecto el ejercicio al ejecutarlo sale así por consola:

```

run:
Ejecutando EUno]
Ejecutando ETres]
Ejecutando ECuatro]
Ejecutando EDos]
(Dos: 1)
(Dos: 2)
(Dos: 3)
(Dos: 4)
(Dos: 5)
Ejecutando ECinco]
(Cuatro: 1)
(Tres: 1)
(Unos: 1)
(Tres: 2)
(Cuatro: 2)
(Cinco: 1)
(Cuatro: 3)
(Tres: 3)
(Unos: 2)
(Tres: 4)
(Tres: 5)
(Cuatro: 4)
(Cinco: 2)
(Cuatro: 5)
(Unos: 3)
(Unos: 4)
(Unos: 5)
(Cinco: 3)
(Cinco: 4)
(Cinco: 5)
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

```

public class EjemploHiloPrioridad2 extends Thread {

    EjemploHiloPrioridad2(String nom) {
        this.setName(nom);
    }

    public void run() {
        System.out.println("Ejecutando E " + getName() + "];");
        for (int i = 1; i <= 5; i++) {
            System.out.println("\t[" + getName() + ": " + i + "]);");
        }
    }

    public static void main(String args[]) {
        EjemploHiloPrioridad2 h1 = new EjemploHiloPrioridad2("Uno");
        EjemploHiloPrioridad2 h2 = new EjemploHiloPrioridad2("Dos");
        EjemploHiloPrioridad2 h3 = new EjemploHiloPrioridad2("Tres");
        EjemploHiloPrioridad2 h4 = new EjemploHiloPrioridad2("Cuatro");
        EjemploHiloPrioridad2 h5 = new EjemploHiloPrioridad2("Cinco");

        //asignamos prioridad
        h1.setPriority(Thread.MIN_PRIORITY);
        h2.setPriority(3);
        h3.setPriority(Thread.NORM_PRIORITY);
        h4.setPriority(7);
        h5.setPriority(Thread.MAX_PRIORITY);

        //se ejecutan los hilos
        h1.start();
        h2.start();
        h3.start();
        h4.start();
        h5.start();
    }
}

```

- Ahora cambiaré la prioridad de los hilos h1, h3, h5 y sale lo siguiente en consola.

```

//asignamos prioridad
        h1.setPriority(Thread.NORM_PRIORITY);
        h2.setPriority(3);
        h3.setPriority(Thread.MAX_PRIORITY);
        h4.setPriority(7);
        h5.setPriority(Thread.MIN_PRIORITY);
//se ejecutan los hilos

```

```

Ejecutando EDos]
Ejecutando ETres]
Ejecutando EUno]
    (Uno: 1)
    (Uno: 2)
    (Uno: 3)
    (Uno: 4)
    (Uno: 5)
    (Tres: 1)
Ejecutando ECuatro]
Ejecutando ECinco]
    (Dos: 1)
    (Cinco: 1)
    (Cuatro: 1)
    (Tres: 2)
    (Cuatro: 2)
    (Cuatro: 3)
    (Cuatro: 4)
    (Cuatro: 5)
    (Cinco: 2)
    (Dos: 2)
    (Cinco: 3)
    (Tres: 3)
    (Cinco: 4)
    (Dos: 3)
    (Dos: 4)
    (Dos: 5)
    (Cinco: 5)
    (Tres: 4)
    (Tres: 5)
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)

```

- Ahora cambiaré de nuevo la prioridad de los todos los hilos y sale lo siguiente en consola.

```

//asignamos prioridad
    h1.setPriority(Thread.MAX_PRIORITY);
    h2.setPriority(2);
    h3.setPriority(Thread.MIN_PRIORITY);
    h4.setPriority(6);
    h5.setPriority(Thread.NORM_PRIORITY);

```

Output - Ejemplo_Prioridad (run)



```
run:
Ejecutando EUno]
    (Uno: 1)
    (Uno: 2)
    (Uno: 3)
    (Uno: 4)
    (Uno: 5)
Ejecutando ECinco]
    (Cinco: 1)
    (Cinco: 2)
Ejecutando ETres]
    (Tres: 1)
    (Tres: 2)
    (Tres: 3)
    (Tres: 4)
    (Tres: 5)
Ejecutando EDos]
Ejecutando ECuatro]
    (Cuatro: 1)
    (Cuatro: 2)
    (Dos: 1)
    (Dos: 2)
    (Dos: 3)
    (Dos: 4)
    (Dos: 5)
    (Cinco: 3)
    (Cinco: 4)
    (Cinco: 5)
    (Cuatro: 3)
    (Cuatro: 4)
    (Cuatro: 5)
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
```