



Sesión 4. Colas de prioridad

Crea un proyecto Java de nombre `sesión-04`, descarga el material que se proporciona para la práctica y copia los archivos a los *packages* `app` y `estDatos`.

Material proporcionado para la práctica:

1. El programa cliente `App.java`.
2. El archivo `texto.txt` necesario para la ejecución del programa. Este archivo ha de ubicarse en la raíz del proyecto.

Se pide:

1. Obtener un *tipo de dato mutable*, de nombre `PriorityQueueList<E>`, cuyas instancias son colas de prioridad de un tipo genérico E representadas mediante una secuencia (`List<E>`). En estas colas un elemento se inserta según su orden de prioridad y en la cabeza de la cola se encuentra el elemento de menor prioridad. Para los elementos que tengan la misma prioridad p se seguirá una política FIFO, de forma que el último elemento de prioridad p se insertará al final de la subsecuencia de elementos con esta prioridad. El coste temporal de la operación de inserción deberá de ser de $O(n)$.

Para implementar la clase solicitada deberá extenderse la clase abstracta de la biblioteca de colecciones de Java que resulte más adecuada.

2. Declara en la función `main` del archivo `App.java` dos colas de prioridad de la clase implementada, `q1` y `q2`, de elementos de tipo `String`. En la primera la prioridad estará dada por el *orden natural* de los `String` y en la segunda por el número de caracteres de éstos.