

## ESTRUCTURAS DE DATOS Y ALGORITMOS I

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (Segundo Curso, Primer Cuatrimestre)

*Primera Prueba Parcial (04/12/2015)*

A partir de un texto determinado (contenido en un archivo), vamos a implementar un programa (*GestionTexto.java*) con el objetivo de obtener una serie de listados, según un criterio de orden, para su posterior análisis estadístico.

Cada palabra va a tener asociado un par de parámetros de interés: su longitud y su frecuencia (Palabra → *palabra <longitud,frecuencia>*). La longitud nos indicará el número de caracteres que forman la palabra y la frecuencia nos indicará el número de ocurrencias de dicha cadena dentro del texto de entrada.

Las **restricciones** a tener en cuenta a la hora de leer el archivo son las siguientes:

- El carácter @ está reservado para la especificación de comentarios que no serán tenidos en cuenta en el análisis del archivo. Todo lo que esté a continuación de este carácter será ignorado.
- La expresión regular que determinará los caracteres que no serán tenidos en cuenta es la siguiente: `[+- . , ( ) [ ] ; ? ! ; ^ ] +`

Una vez cargados los datos en una estructura arborescente (*org.eda1.estructurasdedatos.BSTree*), ordenado por palabra, vamos a implementar los métodos necesarios (ver *GestionTextoTestJUnit4.java*) para permitir la realización de las siguientes operaciones:

- Obtención del conjunto de palabras siguiendo el **orden natural**, tanto ascendente como descendente.
- Obtención de un conjunto ordenado según la **frecuencia** de cada palabra, tanto ascendente como descendente.
- Obtención de un conjunto ordenado según la **longitud** de cada palabra, tanto ascendente como descendente.
- Obtención de un conjunto ordenado según la **media aritmética** de la frecuencia y longitud, tanto ascendente como descendente.

### Restricción

---

En los conjuntos obtenidos según un criterio de orden distinto del natural, en caso de igualdad, se seguirá el orden natural ascendente (de menor a mayor)...

Para detalles de implementación, leer detenidamente el contenido del test y de los distintos archivos contenidos en la carpeta Pruebas/Prueba01, entre los que se incluyen las cabeceras de los métodos a implementar, así como dos archivos de entrada que se utilizarán como ejemplos en el test.

A continuación, destacamos la forma de entrega de la prueba:

En el <b>Escritorio</b> del PC, deberá existir una carpeta con <b>vuestro nombre</b> , en el que se encontrará la solución debidamente implementada (clases y test “verde”). ¡Suerte!
---