

Java. Práctica 5

NOTA-1. Para los ejercicios en que sea necesario, los separadores de palabras que se consideran son: el espacio, el punto, la coma, el punto y coma, los dos puntos y el salto de línea.

NOTA-2. Para los ejercicios en que sea necesario, no hacer distinciones entre mayúsculas y minúsculas.

Ejercicio 1. Crear la clase `SimD` que simule la tirada de un dado un número determinado de veces que se le pasa en el constructor. Debe almacenar el número de veces que ha salido cada cara. Además, debe proporcionar un método con argumento un nombre de fichero en el que vuelque la información que ha obtenido.

Un ejemplo de salida con 100 jugadas es:

```
Jugadas: 100
1 -> 20
2 -> 13
3 -> 24
4 -> 19
5 -> 12
6 -> 12
```

Ejercicio 2. Crear la clase `CuentaWF` que en el constructor tome como argumento una cadena que representa al nombre de un fichero y extraiga de éste todas las palabras recordando el número de veces que aparece cada una. Crear los métodos necesarios para poder consultar esa información. Crear una clase que prueba la anterior con varios ejemplos.

Ejercicio 3. Crear la clase `LineaF` que tome un nombre de fichero en el constructor y almacene todas las palabras junto con los números de línea en las que aparece. Los número de línea deben almacenarse ordenados y las palabras también. Crear un método con un argumento que corresponde con el nombre de un fichero en el que se va a volcar toda la información.

El resultado será algo como:

```
al:      2 5 6
amigo:   4 5 9 12
casa:    2 3 6 9
en:      2 4 6
perro:   1 4 6 13
...
...
```

Ejercicio 4. Modificar el ejercicio anterior para que en el constructor se le pase dos argumentos. El primero sirve para lo mismo que en el ejercicio anterior, y el segundo corresponde al nombre de un fichero que contiene palabras no significativas y que no queremos analizar. Por ejemplo, si el fichero de palabras no significativas contiene las palabras "en" y "al" entonces no colecciónaría información sobre estas palabras ni las mostraría en el fichero de salida.

```
amigo:   4 5 9 12
casa:    2 3 6 9
perro:   1 4 6 13
...
...
```

Ejercicio 5. Dado un fichero de palabras no significativas, y un fichero de títulos, se pretende crear otro fichero de índices de palabras en el contexto (Kwic).

Por ejemplo, sea el fichero de palabras no significativas:

el la los las un una
de entre para por
y en desde hasta
sobre tras del
cómo al ir

Y el fichero de títulos (con un título por línea)

El libro de la selva
Un león extraño
Cómo ir al cine en verano
Un amigo del león en la selva
El verano en un libro extraño
El extraño amigo del león

Produce el siguiente resultado:

amigo del león | El extraño
amigo del león en la selva | Un
cine en verano | Cómo ir al
extraño amigo del león | El
extraño | El verano en un libro
extraño | Un león
león | El extraño amigo del
león en la selva | Un amigo del
león extraño | Un
libro de la selva | El
libro extraño | El verano en un
selva | El libro de la
selva | Un amigo del león en la
verano | Cómo ir al cine en
verano en un libro extraño | El

Donde cada título aparece tantas veces como palabras significativas tiene. Además, el título aparece partido por la palabra significativa y el principio y final de un título se separa con una barra vertical. Por ejemplo, “El extraño amigo del león” aparece por “amigo”, por “extraño” y por “león”. La lista resultante está ordenada por palabras clave (la primera palabra que aparece) y dentro de palabras claves por la frase completa.