

Analisis experimental de tiempo de ejecucion

Ejercicio nro 1 : los siguientes metodos nos retornan la primer ocurrencia de una palabra en un texto, a continuacion compararemos sus tiempos de ejecucion.

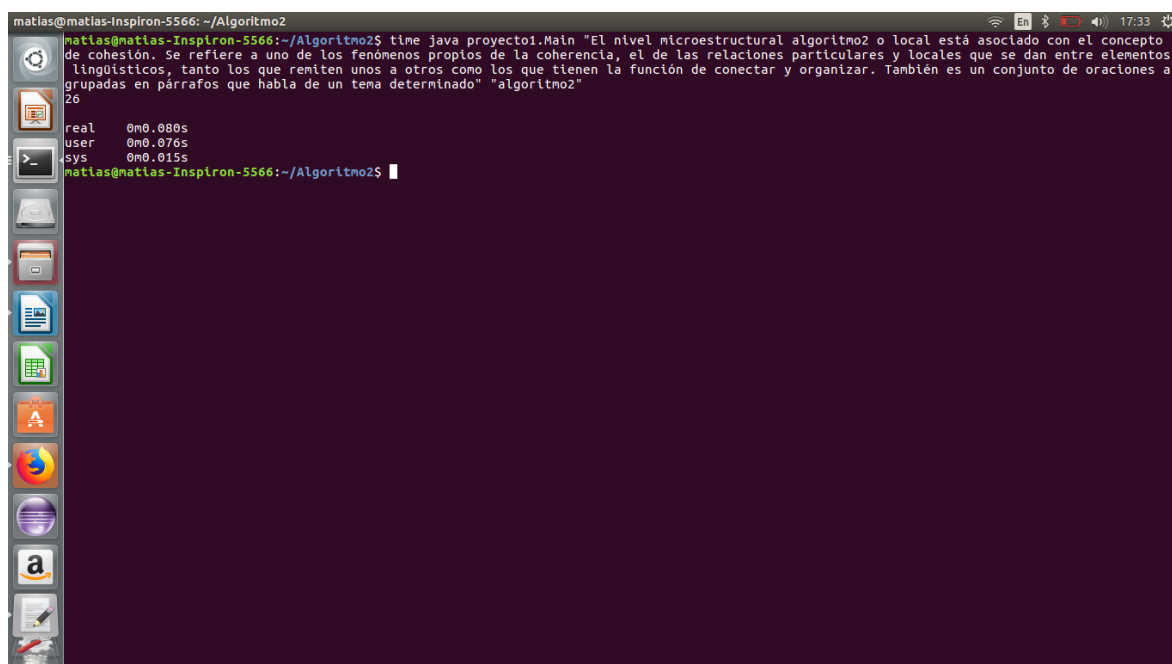
Con el siguiente texto:

El nivel microestructural o local está asociado con el concepto de cohesión. Se refiere a uno de los fenómenos propios de la coherencia, el de las relaciones particulares y locales que se dan entre elementos lingüísticos, tanto los que remiten unos a otros como los que tienen la función de conectar y organizar. También es un conjunto de oraciones algoritmos2 agrupadas en párrafos que habla de un tema determinado

Buscaremos la palabra algoritmos2.

Con el metodo match: a continuacion su tiempo de ejecucion y posicion de la primer ocurrencia

26



```
matias@matias-Inspiron-5566: ~/Algoritmo2
matias@matias-Inspiron-5566:~/Algoritmo2$ time java proyecto1.Main "El nivel microestructural algoritmo2 o local está asociado con el concepto de cohesión. Se refiere a uno de los fenómenos propios de la coherencia, el de las relaciones particulares y locales que se dan entre elementos lingüísticos, tanto los que remiten unos a otros como los que tienen la función de conectar y organizar. También es un conjunto de oraciones agrupadas en párrafos que habla de un tema determinado" "algoritmo2"
26
real    0m0.089s
user    0m0.076s
sys     0m0.015s
matias@matias-Inspiron-5566:~/Algoritmo2$
```

Con el metodo matchKmp: coinciden las posiciones numero 26 pero analizando el tiempo vemos que es mas eficiente

```
matias@matias-Inspiron-5566: ~/Algoritmo2
matias@matias-Inspiron-5566:~/Algoritmo2$ time java proyecto1.Main "El nivel microestructural algoritmo2 o local está asociado con el concepto de cohesión. Se refiere a uno de los fenómenos propios de la coherencia, el de las relaciones particulares y locales que se dan entre elementos lingüísticos, tanto los que remiten unos a otros como los que tienen la función de conectar y organizar. También es un conjunto de oraciones agrupadas en párrafos que habla de un tema determinado" "algoritmo2"
26
real    0m0.075s
user    0m0.069s
sys     0m0.016s
matias@matias-Inspiron-5566:~/Algoritmo2$
```

EJERCICIO 2: encontrar el substring mas largo que se repite

con el metodo repetition la palabra que se repite es “particulares” y a continuacion se ve el tiempo de ejecucion

```
matias@matias-Inspiron-5566: ~/Algoritmo2
matias@matias-Inspiron-5566:~/Algoritmo2$ time java proyecto1.Main "El nivel microestructural algoritmo2 o local está asociado con el concepto de cohesión. Se refiere a uno de los fenómenos propios de la coherencia, el de las relaciones particularesparticulares y locales que se dan entre elementos lingüísticos, tanto los que remiten unos a otros como los que tienen la función de conectar y organizar. También es un conjunto de oraciones agrupadas en párrafos que habla de un tema determinado"
particulares
real    0m0.114s
user    0m0.101s
sys     0m0.015s
matias@matias-Inspiron-5566:~/Algoritmo2$
```

```
matias@matias-Inspiron-5566: ~/Algoritmo2
matias@matias-Inspiron-5566:~/Algoritmo2$ javac proyecto1/Main.java
matias@matias-Inspiron-5566:~/Algoritmo2$ time java proyecto1.Main "El nivel microestructural algoritmo2 o local está asociado con el concepto de cohesión. Se refiere a uno de los fenómenos propios de la coherencia, el de las relaciones particularesparticulares y locales que se dan entre elementos lingüísticos, tanto los que remiten unos a otros como los que tienen la función de conectar y organizar. También es un conjunto de oraciones agrupadas en párrafos que habla de un tema determinado"
particulares
real    0m0.087s
user    0m0.078s
sys     0m0.012s
matias@matias-Inspiron-5566:~/Algoritmo2$
```

con el metodo repetitionDc: caso analogo al anterior pero se puede notar una ligera mejora en el tiempo de ejecucion