**PRÁCTICA 5**

*Eduardo Blanco Bielsa*

*UO285176*

Antes de responder a las preguntas, se adjunta la solución de la comparación de las palabras barcazas y abracadabra junto con el número mínimo de operaciones mediante capturas, aparte del código:

Imagen que contiene Calendario

Descripción generada automáticamente

1. El algoritmo de **Levenshtein** posee una complejidad cuadrática puesto que tiene dos bucles anidados. No tiene complejidad lineal ya que el resto de bucles, al estar agrupados de forma secuencial, no superan la complejidad cuadrática de los dos bucles en los que se aplican las condiciones de **Levenshtein**:

Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

1. Comprobar el código pasado.
2. ***Medición de tiempos***

nVeces = 1000 -> μs.

Se comprueba la complejidad cuadrática prevista que se trató en el apartado 1 mediante la columna tiempo teórico. Esta columna utiliza la fórmula (f(n2)\*t1)/f(n1). La columna tamaño especifica el tamaño de la palabra y la columna tiempo es el resultado de la medición expresado en microsegundos(μs).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tamaño | Tiempo(μs) | Tiempo teórico, complejidad O(N^2) |
| 100 | 79 |  |
| 200 | 190 | 316 |
| 400 | 475 | 760 |
| 800 | 1863 | 1900 |
| 1600 | 7535 | 7452 |
| 3200 | 31742 | 30140 |
| 6400 | 160158 | 126968 |
| 12800 | 595878 | 640632 |