## Parcial Lenguajes de Programación 2020 - II: Punto # 5

Diseño de la Aplicación

### Jhon Sebastian Rojas Rodriguez

Para el desarrollo de la aplicación, se implementó en el lenguaje de programación Go el algoritmo para calcular la distancia de Damerau-Levenshtein como se expone en el libro de Antti Laaksonen: Competitive Programmer’s Handbook*[1]*:

Dadas ambas cadenas y de longitudes n y m respectivamente, se define una función recursiva que calcula la distancia de Damerau-Levenshtein para los prefijos y :

donde es cero si y uno en otro caso.

representa insertar un caracter al final de la cadena x.

representa eliminar el último carácter de la cadena x.

representa modificar el último caracter de la cadena x.

Se definió también una función de distancia entre dos lenguajes que implementa el promedio:

donde k es el número de palabras que tienen igual longitud entre los dos lenguajes.

Para la generación del histograma se utilizó el módulo **plot** de la librería **gonum***[2]*

## Referencias

[1] Antti Laaksonen. Competitive Programmer’s Handbook. 2018

[2] Gonum Numerical Packages: <https://www.gonum.org>