**Taller en Sala Nro. 9  
Programación Dinámica**

|  |  |
| --- | --- |
| **Vida  Real-01** | **En la vida real, la distancia de Levenshtein se utiliza para algoritmos de reconocimiento óptico de caracteres, es decir, pasar de imagen a texto. También se utiliza en correctores de ortografía, como el que trae Microsoft Word y en especial el de los teclados de los celulares, al igual que en procesamiento del lenguaje natural como Siri de Apple.** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **C:\Users\Luisa Alzate\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\pareja.png**  **Trabajo en Parejas** | **Hoy, plazo máximo de entrega** | C:\Luisa Alzate\2. Laboral\Informal\Mauricio Toro\Fase 5\github.png  **Docente entrega código suelto en GitHub** |
| **C:\Users\Luisa Alzate\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\Content.Word\entregar en.png**  **Sí .cpp, .py o .java** | **No .zip, .txt, html o .doc** | C:\Luisa Alzate\2. Laboral\Informal\Mauricio Toro\Fase 5\github-signo.png **Alumnos entregan código suelto por GitHub** |

**Ejercicio a resolver**

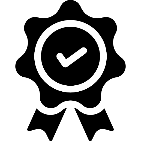
|  |
| --- |
| **1.** Dadas dos cadenas de caracteres *a* y *b*, determine la distancia *Levenshtein* que hay entre ellas, es decir, la cantidad mínima de operaciones (insertar, remover o cambiar una letra) que se necesitan para transformar una en la otra utilizando programación dinámica.  public static int levenshtein**(**String a**,** String b**)** **{**  // complete...  **}** |

**Ayudas para resolver**

**el Ejercicio**

|  |  |
| --- | --- |
| **Ayudas para el Ejercicio 1…………….** | [**Pág. 3**](#Ejercicio1) |

**Ayudas para resolver el** **Ejercicio 1**



**Como un ejemplo,** si tenemos las palabras “*carro*” y “*casa*” la distancia Levenshtein que hay entre ellas es 3:

1. Remover una letra: “carr”
2. Cambiar una letra: “casr”
3. Cambiar una letra: “casa”

**Pista 1:** Nótese que las operaciones y su orden pueden ser diferentes, pero lo importante es que el número mínimo de operaciones para transformar “carro” en “casa” son 3.

**Pista 2:** Asuman que las cadenas dadas están ambas completamente en minúscula o mayúscula.

**Pista 3:** Solucionen el siguiente problema para tener una mayor seguridad de que su implementación es correcta: [**http://www.spoj.com/problems/EDIST/**](http://www.spoj.com/problems/EDIST/)

**¿Alguna inquietud?**

**CONTACTO**

**Docente Mauricio Toro Bermúdez  
Teléfono:** (+57) (4) 261 95 00 **Ext.** 9473

**Correo:** [mtorobe@eafit.edu.co](mailto:mtorobe@eafit.edu.co)

**Oficina:** 19- 627

Agende una cita con él a través de [**http://bit.ly/2gzVg10**](http://bit.ly/2gzVg10) , en la pestaña *Semana. Si no da clic en esta pestaña, parecerá que toda la agenda estará ocupada.*