

# Resolución de Tarea 4 - Programación Dinámica (Fecha: 20 de Octubre de 2025)

Universidad Simón Bolívar  
Departamento de Computación y Tecnología de la Información  
CI5651 - Diseño de Algoritmos I  
Septiembre - Diciembre 2025  
Estudiante: Junior Miguel Lara Torres (17-10303)

## Tarea 4 (9 puntos)

### Indice

- Resolución de Tarea 4 - Programación Dinámica (Fecha: 20 de Octubre de 2025)
- Indice
- Pregunta 1

### Pregunta 1

Mi fecha de nacimiento es: 8 de **Junio** de 1999 y mi día de nacimiento es **Martes**.  
Verificar [aquí](#).

La tabla de la distancia de edición entre **Martes** → **Junio** es

Index	1	2	3	4	5	6
Día	<i>M</i>	<i>A</i>	<i>R</i>	<i>T</i>	<i>E</i>	<i>S</i>
Mes	<i>J</i>	<i>U</i>	<i>N</i>	<i>I</i>	<i>O</i>	

- En la inicialización de fila 0 y columna 0 tenemos:

0	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0

- Tabla para  $i = 1$

0	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0

- Tabla para  $i = 2$

0	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	2	3	4	5
3	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0

- Tabla para  $i = 3$

0	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	2	3	4	5
3	3	3	3	4	5
4	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0

- Tabla para  $i = 4$

0	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	2	3	4	5
3	3	3	3	4	5
4	4	4	4	4	5
5	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0

- Tabla para  $i = 5$

0	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	2	3	4	5
3	3	3	3	4	5
4	4	4	4	4	5
5	5	5	5	5	5
6	0	0	0	0	0

- Tabla para  $i = 6$

0	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	2	3	4	5
3	3	3	3	4	5
4	4	4	4	4	5
5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6

Por lo tanto, la distancia de edición entre las cadenas es 6.

[!NOTE] Dado que no existe al menos una letra en común entre los estados iniciales de las palabras notamos que la distancia es de 6 igual a la longitud de la palabra mas larga (martes). Esto básicamente simula que se debe cambiar todos los caracteres para conseguir el objetivo. Acá el código en C++ con el algoritmo respectivo para realizar pruebas: `distancia_edicion.cpp`.