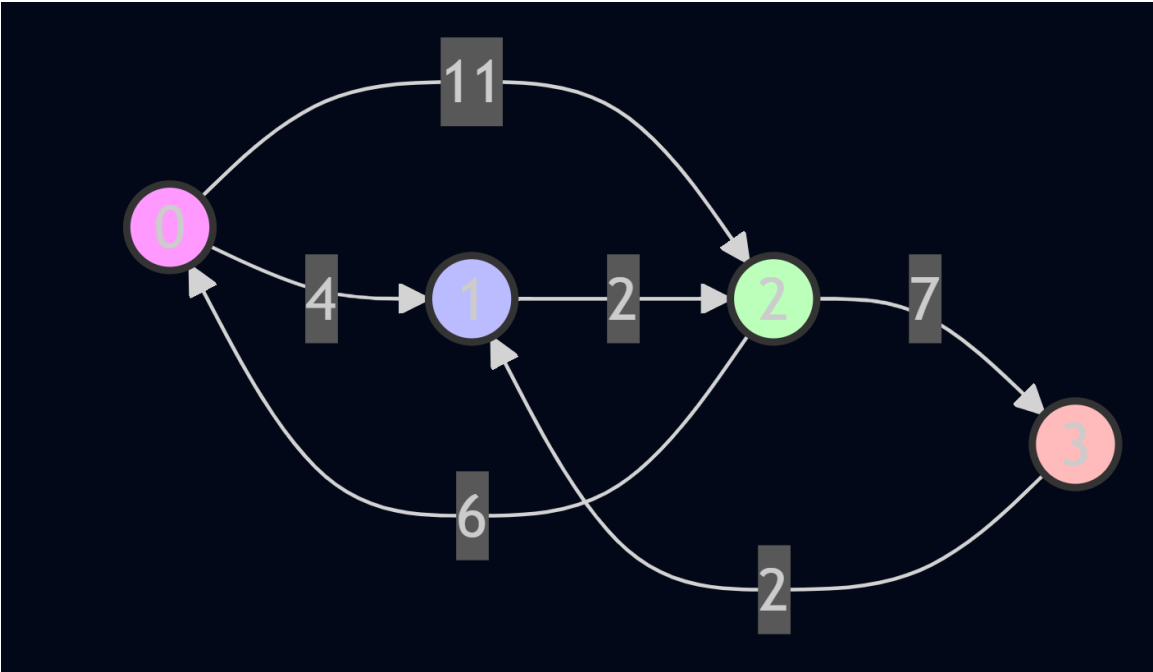


# Visualización de Floyd-Warshall

## 1. Diagrama del Grafo (Mermaid)



## 2. Ejecución Paso a Paso (Tabla HTML)

Esta tabla muestra la matriz de distancias  $D^{(k)}$  después de considerar cada nodo  $k$  como intermedio.

k (Pivote)	Matriz de Distancias Resultante	Cambios Significativos																
Inicial (k=-1)	<table><tr><td>0</td><td>4</td><td>11</td><td>∞</td></tr><tr><td>∞</td><td>0</td><td>2</td><td>∞</td></tr><tr><td>6</td><td>∞</td><td>0</td><td>7</td></tr><tr><td>∞</td><td>2</td><td>∞</td><td>0</td></tr></table>	0	4	11	∞	∞	0	2	∞	6	∞	0	7	∞	2	∞	0	Configuración inicial basada en pesos directos.
0	4	11	∞															
∞	0	2	∞															
6	∞	0	7															
∞	2	∞	0															
k=0 (Usando nodo 0)	<table><tr><td>0</td><td>4</td><td>11</td><td>∞</td></tr><tr><td>∞</td><td>0</td><td>2</td><td>∞</td></tr><tr><td>6</td><td>10</td><td>0</td><td>7</td></tr><tr><td>∞</td><td>2</td><td>∞</td><td>0</td></tr></table>	0	4	11	∞	∞	0	2	∞	6	10	0	7	∞	2	∞	0	2->1 mejorado: 2->0->1 (6+4=10) < ∞
0	4	11	∞															
∞	0	2	∞															
6	10	0	7															
∞	2	∞	0															

<b>k=1</b> (Usando nodo 1)	<table><tr><td>0</td><td>4</td><td>6</td><td>∞</td></tr><tr><td>∞</td><td>0</td><td>2</td><td>∞</td></tr><tr><td>6</td><td>10</td><td>0</td><td>7</td></tr><tr><td>∞</td><td>2</td><td>4</td><td>0</td></tr></table>	0	4	6	∞	∞	0	2	∞	6	10	0	7	∞	2	4	0	0->2 mejorado: 0->1->2 (4+2=6) < 11 3->2 mejorado: 3->1->2 (2+2=4) < ∞				
0	4	6	∞																			
∞	0	2	∞																			
6	10	0	7																			
∞	2	4	0																			
<b>k=2</b> (Usando nodo 2)	<table><tr><td>0</td><td>4</td><td>6</td><td>13</td><td></td></tr><tr><td></td><td>8</td><td>0</td><td>2</td><td>9</td></tr><tr><td>6</td><td>10</td><td>0</td><td>7</td><td></td></tr><tr><td></td><td>10</td><td>2</td><td>4</td><td>11</td></tr></table>	0	4	6	13			8	0	2	9	6	10	0	7			10	2	4	11	0->3: 0->2->3 (6+7=13) 1->0: 1->2->0 (2+6=8) 1->3: 1->2->3 (2+7=9) 3->0: 3->2->0 (4+6=10) 3->3: 3->2->3 (4+7=11) (Ciclo positivo)
0	4	6	13																			
	8	0	2	9																		
6	10	0	7																			
	10	2	4	11																		
<b>k=3</b> (Usando nodo 3)	<table><tr><td>0</td><td>4</td><td>6</td><td>13</td><td></td></tr><tr><td>8</td><td>0</td><td>2</td><td>9</td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td>9</td><td>0</td><td>7</td></tr><tr><td>10</td><td>2</td><td>4</td><td>11</td><td></td></tr></table>	0	4	6	13		8	0	2	9		6		9	0	7	10	2	4	11		2->1 mejorado: 2->3->1 (7+2=9) < 10
0	4	6	13																			
8	0	2	9																			
6		9	0	7																		
10	2	4	11																			

## Sugerencias de Estilo

- **Celdas Modificadas:** Usar un color de fondo suave (ej. amarillo claro #ffffcc) para resaltar los valores que cambiaron en la iteración actual.
- **Infinito:** Representar `math.inf` como ∞ para legibilidad.
- **Diagonal:** Mantener la diagonal en gris claro o negrita para referencia visual rápida (debe ser siempre 0 si no hay ciclos negativos).