

A continuación se presentan los resultados de ejecución con cada archivo de entrada para cada uno de los 3 algoritmos.

distances5.txt:

```
C:\Users\juand\OneDrive\Desktop\UNIANDES\2025-20\DALGO\Tareas\Tarea 4\Tarea4-Dalgo\Parte 1>python parte_1.py
Algoritmo: Dijkstra
⌚Tiempo total de ejecución: 0.000000 ms
Algoritmo: Bellman-Ford
⌚Tiempo total de ejecución: 1.001120 ms
Algoritmo: Floyd-Warshall
⌚Tiempo total de ejecución: 0.000000 ms
```

distances100.txt:

```
C:\Users\juand\OneDrive\Desktop\UNIANDES\2025-20\DALGO\Tareas\Tarea 4\Tarea4-Dalgo\Parte 1>python parte_1.py
Algoritmo: Dijkstra
⌚Tiempo total de ejecución: 338.149309 ms
Algoritmo: Bellman-Ford
⌚Tiempo total de ejecución: 2871.866703 ms
Algoritmo: Floyd-Warshall
⌚Tiempo total de ejecución: 66.768646 ms
```

distances1000.txt:

```
C:\Users\juand\OneDrive\Desktop\UNIANDES\2025-20\DALGO\Tareas\Tarea 4\Tarea4-Dalgo\Parte 1>python parte_1.py
Algoritmo: Dijkstra
⌚Tiempo total de ejecución: 127551.762581 ms
```

```
C:\Users\juand\OneDrive\Desktop\UNIANDES\2025-20\DALGO\Tareas\Tarea 4\Tarea4-Dalgo\Parte 1>python parte_1.py
Algoritmo: Floyd-Warshall
⌚Tiempo total de ejecución: 110559.099436 ms
```

## Análisis de resultados



Como se puede ver en la gráfica de resultados, el algoritmo de recorrido de grafos que más tiempo tardó en ejecutarse fue **Bellman-Ford**, de hecho no terminó de procesar el archivo “distances1000.txt”, solo se sabe que duró más de 20 minutos (1200000 ms) que fue el tiempo que se le dio para que arrojará un resultado. Con respecto a “Dijkstra” y “Floyd-Warshall” se obtuvieron resultados bastante similares, con diferencias de apenas 16 segundos aprox. siendo “Floyd-Warshall” la implementación más rápida para la solución del problema. Así las cosas se concluye que el orden de 1 a 3 siendo 1 el algoritmo que mejor se comporta con archivos de volumen grandes y 3 el algoritmo que peor lo hace, se concluye lo siguiente:

1. Floyd-Warshall.

2. Dijkstra

3. Bellman-Ford