

Reporte de Resultados: Ejecución de los Métodos en Tres Instancias

1. Instancias de Prueba y Métodos

Instancias: Data 40, Data 60, Data 80

Para cada una, se corren dos métodos:

1. *Greedy determinista*: ordena pedidos por tiempo promedio y asigna cada uno minimizando $\max(W_j)$.
2. *Greedy aleatorio*: baraja pedidos al inicio, luego asigna con la misma regla de $\max(W_j)$.

En las carpetas '/grafico_solucion' y '/soluciones_plantilla_excel' se recogen los resultados.

2. Análisis de Resultados

2.1. Tiempo de Cómputo

Para las tres instancias (40, 60 y 80 pedidos), ambos métodos concluyen en muy poco tiempo, casi imperceptible para una PC normal.

2.2. Calidad de la Solución ($\max(W_j)$)

Data 40:

Greedy determinista

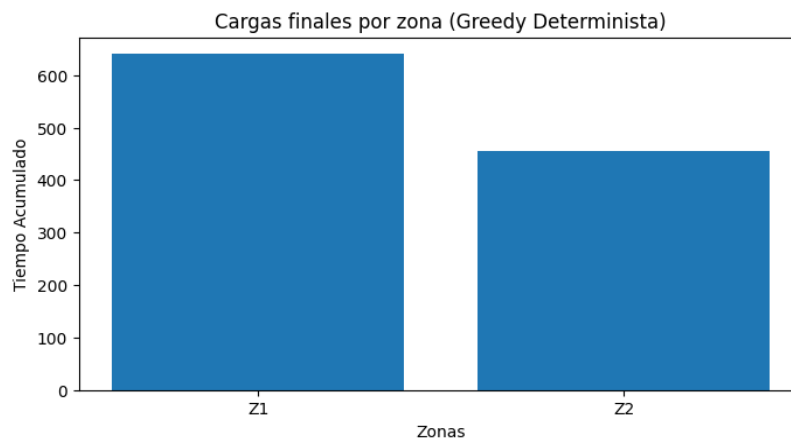


Figure 1: Greedy Data 40: $\max(W_j)$ menor

Greedy aleatorio

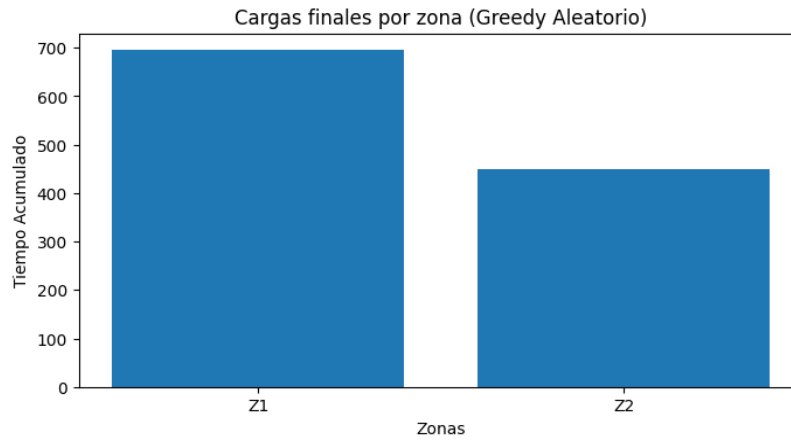


Figure 2: Random Greedy Data 40: $\max(W_j)$ algo mayor

El determinista logró un $\max(W_j)$ menor que el aleatorio en esta ejecución.

Data 60:

Greedy determinista

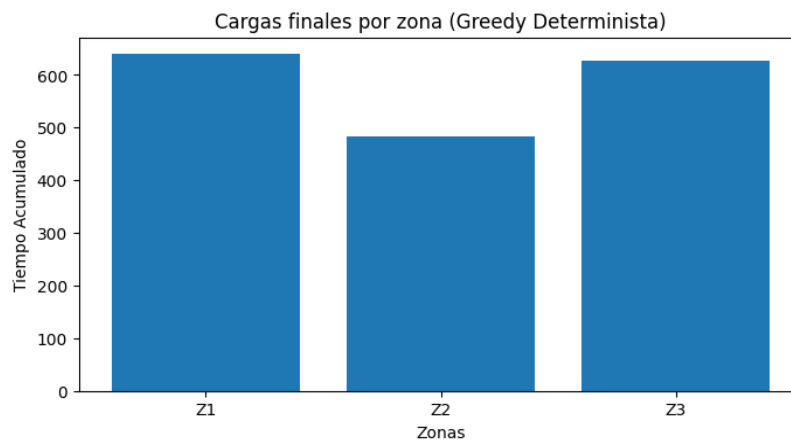


Figure 3: Greedy Data 60

Greedy aleatorio

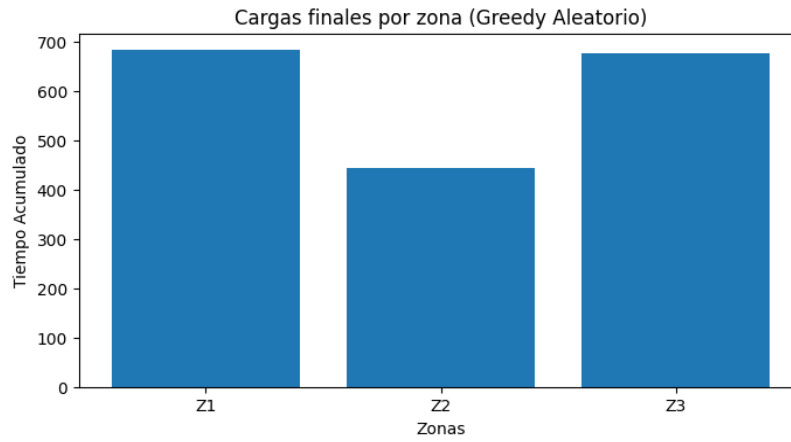


Figure 4: Random Greedy Data 60

Nuevamente, el determinista obtiene un $\max(W_j)$ algo menor.

Data 80:

Greedy determinista

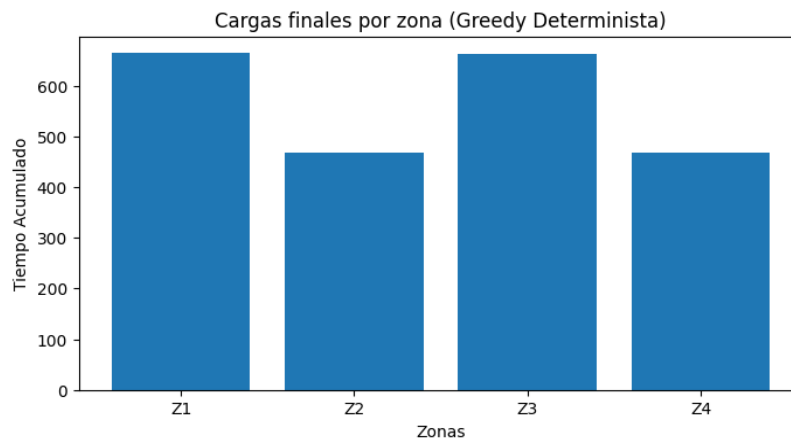


Figure 5: Greedy Data 80

Greedy aleatorio

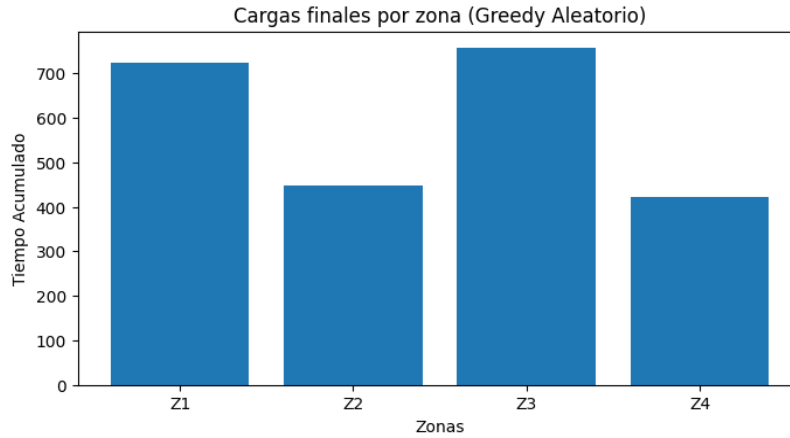


Figure 6: Random Greedy Data 80

En estas muestras, el determinista obtiene $\max(W_j)$ inferior al aleatorio.

3. Conclusiones Generales

1. **Eficiencia:** Ambos métodos operan en tiempos muy breves (incluso con 80 pedidos).
2. **Calidad de $\max(W_j)$:**
 - En las ejecuciones mostradas, el Greedy determinista produce un $\max(W_j)$ consistentemente menor que el aleatorio.
 - El aleatorio podría mejorar con múltiples ejecuciones, seleccionando la mejor; sin embargo, en las pruebas que se tomaron al momento no superó al determinista.