



Título del informe técnico

Subtítulo que precisa el alcance del trabajo

Nombre Apellido¹

Otra Autora¹

¹ Grupo ROGLE, Universitat Politècnica de València

2026-09-30

Resumen

El resumen expone en pocas líneas el problema, el método y el resultado principal. Cada frase aporta un dato concreto. Este texto es un ejemplo: sustitúyelo por el de tu trabajo.

Índice

1	Introducción	2
2	Método	2
2.1	Modelo	2
2.2	Implementación	2
3	Resultados	3
4	Conclusiones	3
	Referencias	3

1 Introducción

La plantilla reúne la propuesta de marca del 20 aniversario: portada con el logotipo, títulos y texto en Palatino, con Gill Sans en lo secundario. Un informe técnico sigue la estructura habitual: problema, método, resultados y conclusiones [Ruiz, 2019].

Las citas usan la sintaxis [clave] y la bibliografía se genera al final. Varias fuentes se agrupan así: [García and Pérez, 2024, López and Torres, 2022].

2 Método

2.1 Modelo

Sea x_{ij} la fracción de la tarea j que realiza la persona i . El objetivo minimiza el tiempo total ponderado, como en García and Pérez [2024]:

$$\min \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m c_{ij} x_{ij} \quad \text{s.a.} \quad \sum_{i=1}^n x_{ij} = 1, \quad x_{ij} \geq 0. \quad (1)$$

La Ecuación 1 se resuelve con programación lineal. El tiempo de ejecución crece como $O(nm)$ en los casos de prueba.

2.2 Implementación

El código siguiente calcula la asignación de menor coste.

```
import numpy as np
from scipy.optimize import linear_sum_assignment

coste = np.array([[4, 2, 8], [4, 3, 7], [3, 1, 6]])
filas, columnas = linear_sum_assignment(coste)
print(coste[filas, columnas].sum())
```

3 Resultados

La Tabla 1 compara tres heurísticas sobre 30 instancias [López and Torres, 2022].

Tabla 1. Comparación de heurísticas (datos ficticios).

Heurística	Coste medio	Tiempo (s)
Voraz	104,2	0,08
Búsqueda local	98,7	0,41
Exacta	96,5	3,90

La Figura 1 muestra el mismo resultado de forma gráfica.

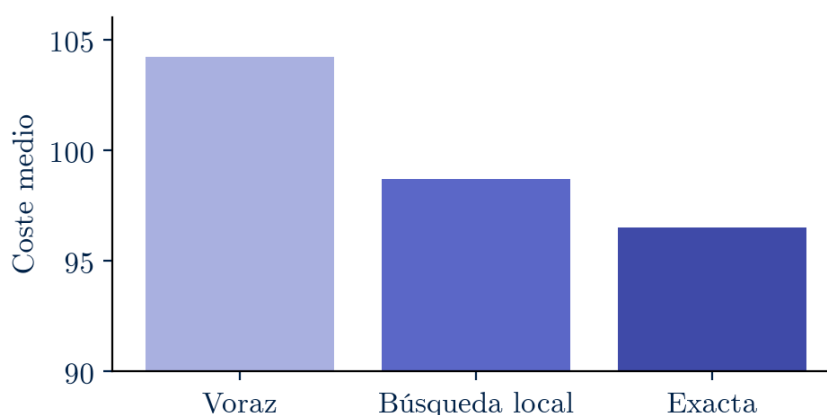


Figura 1. Coste medio por heurística (datos ficticios).

4 Conclusiones

La heurística de búsqueda local logra un coste cercano al óptimo con una décima parte del tiempo. El siguiente paso es validarla con datos reales del grupo [Ruiz, 2019].

Referencias

- Marta García and Luis Pérez. Modelos de flujo para la planificación de operaciones. *Revista Ficticia de Organización Industrial*, 12(2):101–125, 2024.
- Andrés López and Elena Torres. Heurísticas para la asignación de tareas en equipos. In *Actas del Congreso Ficticio de Ingeniería de Organización*, pages 45–52, 2022.
- Carmen Ruiz. *Logística y trabajo en grupo: un enfoque cuantitativo*. Editorial Imaginaria, Valencia, 2019.