

Control de monitoreo 1

Ejercicio 1. Considere una instancia del problema de emparejamiento estable entre un conjunto $M = \{m_1, m_2, m_3, m_4\}$ y otro $W = \{w_1, w_2, w_3, w_4\}$, con listas de preferencias dadas por las siguientes tablas. A modo de ejemplo, m_1 prefiere en primer lugar a w_1 , mientras que para w_1 la mejor opción es m_4 .

m_1	w_1	w_2	w_3	w_4
m_2	w_1	w_4	w_3	w_2
m_3	w_2	w_1	w_3	w_4
m_4	w_4	w_2	w_3	w_1

w_1	m_4	m_3	m_1	m_2
w_2	m_2	m_4	m_1	m_3
w_3	m_4	m_1	m_2	m_3
w_4	m_3	m_2	m_1	m_4

- Presente una sucesión de formaciones y separaciones de parejas que se realizan a lo largo de una ejecución del algoritmo de Gale-Shapley.
- Repita la parte (a) invirtiendo los roles de M y W .
- Note que el emparejamiento estable que se forma en las partes anteriores es el mismo (a menos del orden en que se listan los componentes de cada pareja). Muestre que, en esta instancia del problema, para toda persona se verifica que su mejor pareja válida coincide con su peor pareja válida. ¿Qué resultados del libro está aplicando?
- Concluya que para esta instancia del problema existe una **única** solución.