

Variables de decisión:

$X_{ij} \in \mathbb{R}$: horas del ayudante i a ayudantía j .

$Y_i \in \{0, 1\}$: si acaso el ayudante i da alguna ayudantía.

parámetros:

$C_{ij} \in \{-M, 1, \dots, 10\}$: preferencia de i a j .

$s_i \in \mathbb{R}$: horas ofrecidas por ayudante i .

$d_j \in \{7, 8, 15\}$: horas demandadas por ayudantía j .

$$\left. \begin{aligned} \text{f.o: } \max z_1 &= \sum_{\substack{1 \leq i \leq m \\ 1 \leq j \leq n}} C_{ij} \times X_{ij} \\ \min z_2 &= \sum_{1 \leq i \leq m} Y_i \end{aligned} \right\} \max z_1 - z_2$$

restricciones:

$$\sum_{1 \leq j \leq n} X_{ij} \leq Y_i \times s_i, \forall i = 1, \dots, m \quad \text{OFERTA}$$

$$\sum_{1 \leq i \leq m} X_{ij} = d_j, \forall j = 1, \dots, n \quad \text{DEMANDA}$$