## **PREGUNTA 1**

Considere los siguientes conjuntos:  $P = \{silla, mesa, armario\}$   $M = \{torno, fresadora, sierra\}$   $C = \{Cota, Tunja\}$ .

Escriba la(s) ecuación(es) explícitas representada(s), con todos sus términos, por la siguiente expresión compacta:

$$\sum_{i \in \mathbf{C}} \sum_{j \in \mathbf{M}, j \neq sierra} H_{ij} x_{ijk} \leq D_k \qquad \forall k \in \mathbf{P}, k \neq silla$$

## **PREGUNTA 2**

Usando los mismos conjuntos que están arriba declarados, escriba la expresión compacta dada por las siguientes restricciones

$$F_{cota,torno} \leq c_{silla} * y_{silla,torno,cota} + c_{mesa} * y_{mesa,torno,cota} + c_{armario} * y_{armario,torno,cota}$$

$$F_{cota,sierra} \leq c_{silla} * y_{silla,sierra,cota} + c_{mesa} * y_{mesa,sierra,cota} + c_{armario} * y_{armario,sierra,cota}$$

$$F_{tunja,torno} \leq c_{silla} * y_{silla,torno,tunja} + c_{mesa} * y_{mesa,torno,tunja} + c_{armario} * y_{armario,torno,tunja}$$

$$F_{tunja,sierra} \leq c_{silla} * y_{silla,sierra,tunja} + c_{mesa} * y_{mesa,sierra,tunja} + c_{armario} * y_{armario,sierra,tunja}$$

## **PREGUNTA 3**

Pase a formulación compacta los ejercicios modelados previamente con formulación explícita.