REGLA LEXICOGRÁFICA

Sea $\boldsymbol{B^0} = (\boldsymbol{a_{B_1^0}} \ldots \boldsymbol{a_{B_m^0}}) = \boldsymbol{I_m}$.

<u>Criterio de entrada en la base:</u> (El mismo que en el algoritmo del símplex.)

- Problema de minimización

  Entra una variable x_{N_k} tal que $k = \text{argmáx}\{z_{N_j} - c_{N_j} \mid j \in \{1, \ldots, n-m\} \text{ con } z_{N_j} - c_{N_j} > 0\}$.

- Problema de maximización

  Entra una variable x_{N_k} tal que $k = \text{argmín}\{z_{N_j} - c_{N_j} \mid j \in \{1, \ldots, n-m\} \text{ con } z_{N_j} - c_{N_j} < 0\}$.

<u>Criterio de salida de la base:</u>

Sale la variable $x_{B_{l^*}}$ tal que $L_{j^*} = \{l^*\}$, donde $j^* = \text{mín}\{j \in \{0, \ldots, m\} \mid |L_j| = 1\}$, $L_0 = \left\{ l \mid \frac{\overline{x}_{B_l}}{y_{l,N_k}} = \text{mín}\left\{ \frac{\overline{x}_{B_i}}{y_{i,N_k}} \mid i \in \{1, \ldots, m\} \text{ con } y_{i,N_k} > 0 \right\} \right\}$ y $L_j = \left\{ l \mid \frac{y_{l,B_j^0}}{y_{l,N_k}} = \text{mín}\left\{ \frac{y_{i,B_j^0}}{y_{i,N_k}} \mid i \in L_{j-1} \right\} \right\}$ $\forall j \in \{1, \ldots, m\}$.

REGLA DE BLAND

Se establece un orden para las variables (por ejemplo, $x_1, \ldots, x_n$).

<u>Criterio de entrada en la base:</u>

- Problema de minimización

  Entra la primera variable x_{N_k} del conjunto $\{x_{N_j} \mid j \in \{1, \ldots, n-m\} \text{ con } z_{N_j} - c_{N_j} > 0\}$ según el orden establecido.

- Problema de maximización

  Entra la primera variable x_{N_k} del conjunto $\{x_{N_j} \mid j \in \{1, \ldots, n-m\} \text{ con } z_{N_j} - c_{N_j} < 0\}$ según el orden establecido.

<u>Criterio de salida de la base:</u>

Sale la primera variable $x_{B_{l^*}}$ del conjunto $\left\{ x_{B_l} \mid \frac{\overline{x}_{B_l}}{y_{l,N_k}} = \text{mín}\left\{ \frac{\overline{x}_{B_i}}{y_{i,N_k}} \mid i \in \{1, \ldots, m\} \text{ con } y_{i,N_k} > 0 \right\} \right\}$ según el orden establecido.