

2.-

El nuevo vector  $x_B^*$  será

$$x_B^* = B^{-1} b = \begin{pmatrix} 1/2 & 0 \\ -1/6 & 1/3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 6 \\ 1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 3 \\ -2/3 \end{pmatrix}$$

Por tanto la nueva tabla del Simplex queda:

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	
$x_3$	0	$1/2$	1	$1/2$	0	3
$x_1$	1	$-1/2$	0	$-1/6$	$1/3$	$-2/3$
	0	4	0	4	2	$Z - (-26)$

Como no tenemos factibilidad primal pero sí factibilidad dual aplicamos el algoritmo dual del Simplex.

Entra en la base  $x_2$  y sale  $x_1$

	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	
$x_3$	1	0	1	$1/3$	$1/3$	$7/3$
$x_2$	-2	1	0	$1/3$	$-2/3$	$4/3$
	8	0	0	$8/3$	$14/3$	$Z - (-62/3)$

Esta tabla presenta solución óptima factible y además es única. Esta es:

$$\begin{pmatrix} x_1^* \\ x_2^* \\ x_3^* \\ x_4^* \\ x_5^* \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0 \\ 4/3 \\ 7/3 \\ 0 \\ 0 \end{pmatrix} \quad y \quad z^* = -\frac{62}{3}$$