

* 1. se tiene el sistema:

$$\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ 0 & a_{22} & a_{23} \\ 0 & 0 & a_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ x_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} b_1 \\ b_2 \\ b_3 \end{pmatrix}$$

$$a_{33} x_3 = b_3 \longrightarrow x_3 = \frac{b_3}{a_{33}}$$

$$a_{22} x_2 + a_{23} x_3 = b_2 \longrightarrow x_2 = \frac{b_2 - a_{23} x_3}{a_{22}}$$

$$a_{11} x_1 + a_{12} x_2 + a_{13} x_3 = b_1 \longrightarrow x_1 = \frac{b_1 - a_{12} x_2 - a_{13} x_3}{a_{11}}$$

* Esto significa que:

$$x_i = \frac{b_i - \sum_{j>i}^{n-1} a_{ij} x_j}{a_{ii}}$$

* n es el número de b_i en este caso 3.

* No obstante en \mathbb{N} : $\sum_{j>i}^{n-1} = \sum_{j=i+1}^{n-1}$

* Además, la matriz $\begin{pmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} \\ 0 & a_{22} & a_{23} \\ 0 & 0 & a_{33} \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{00} & a_{01} & a_{02} \\ 0 & a_{11} & a_{12} \\ 0 & 0 & a_{22} \end{pmatrix}$ por ende $\sum_{j=i+1}^{n-1} = \sum_{j=i+1}^n$

si y solo si i empieza desde 0 y no desde 1.

Pj.

$$x_i = \frac{b_i - \sum_{j=i+1}^n a_{ij} x_j}{a_{ii}}$$