

Clasificación de sistemas de ecuaciones lineales

	Reducción de Gauss (triangulación)	Teorema de Rouché-Frobenius
<p>Sistema Compatible Determinado (SCD)</p> <p><i>Solución única para cada incógnita</i></p>	$\left(\begin{array}{ccc c} 2 & -1 & 5 & 2 \\ 0 & 1 & -1 & 7 \\ 0 & 0 & 1 & 3 \end{array} \right)$	$Rg(A) = Rg(A^*) =$ número de incógnitas
<p>Sistema Compatible Indeterminado (SCI)</p> <p><i>Infinitas soluciones</i></p>	$\left(\begin{array}{ccc c} 2 & -1 & 5 & 2 \\ 0 & 1 & -1 & 7 \\ 0 & 0 & 0 & 0 \end{array} \right)$	$Rg(A) = Rg(A^*) \neq$ número de incógnitas
<p>Sistema Incompatible (SI)</p> <p><i>No tiene solución</i></p>	$\left(\begin{array}{ccc c} 2 & -1 & 5 & 2 \\ 0 & 1 & -1 & 7 \\ 0 & 0 & 0 & 3 \end{array} \right)$	$Rg(A) \neq Rg(A^*)$

Tener siempre en cuenta que:

El $Rg(A^*)$ siempre es igual o uno mayor al $Rg(A)$