

PROGRAMA EN EXCEL. METODO DE GAUSS SEIDEL (5%)

INSTRUCCIONES:

- Realizar un programa en EXCEL siguiendo el procedimiento del video tutorial.
- El programa debe realizarse individualmente.
- Fecha de entrega: del 15/08 al 17/08. Enviar el programa al correo franzraimundo@hotmail.com, colocando como asunto nombre_apellido.

De los tres conjuntos siguientes de ecuaciones lineales, identifique aquel(los) que no podría resolver con el uso de un método iterativo tal como el de Gauss-Seidel. Demuestre que la solución no converge, utilizando el número de iteraciones que sea necesario. Enuncie con claridad su criterio de convergencia (es decir, cómo se sabe que no está convergiendo), puede utilizar gráficas en las que se muestre la evolución de las variables y el error a lo largo de cada iteración. Si es necesario, reacomode las ecuaciones para lograr convergencia, hasta conseguir un error menor a 0,005 % para cada variable.

Conjunto uno	Conjunto dos	Conjunto 3
$2.x_1 - 6.x_2 - x_3 = -38$	$9.x_1 + 3.x_2 + x_3 = 13$	$x_1 + x_2 + 6.x_3 = 8$
$-3.x_1 - x_2 + 7.x_3 = -34$	$-6.x_1 + 8.x_3 = 2$	$x_1 + 5.x_2 - x_3 = 5$
$-8.x_1 + x_2 - 2.x_3 = -20$	$2.x_1 + 5.x_2 - x_3 = 6$	$4.x_1 + 2.x_2 - 2.x_3 = 4$