

# METNUM20211013 pregunta de clase 4

Puntos totales 4/4

Revisión de conocimientos clase 4

4101553 Métodos Numéricos Aplicados a la Ingeniería Civil.

Juan Nicolás Ramírez Giraldo ([jnramirezg@unal.edu.co](mailto:jnramirezg@unal.edu.co))

Departamento de Ingeniería Civil  
Facultad de Ingeniería y Arquitectura  
Universidad Nacional de Colombia

"Cum cogitaveris quot te antecedit, respice quot sequantur" Séneca

Nota: Al no tratarse de una actividad evaluativa contemplada en el programa-calendario, no está sujeta ni a revisión por parte del docente ni a un segundo calificador.

Se ha registrado el correo del encuestado ([jnramirezg@unal.edu.co](mailto:jnramirezg@unal.edu.co)) al enviar este formulario.

✓ ¿Por qué \*NO\* se hacen operaciones entre columnas en la matriz aumentada? 1/1

Porque en el vector solución queda alterada el orden de las incógnitas.

✓ ¿Por qué es más eficiente Gauss-Jordan que la eliminación de Gauss simple? 1/1

Porque su solución se obtiene de manera sistemática orientada a realizar eliminar tanto los coeficientes superior e inferiores de la matriz, además, se dejan en la diagonal unos.

✓ ¿Por qué \*NO\* se pueden hacer operaciones entre filas en una matriz de coeficientes? 1/1

No se debería hacer de manera independiente porque solo se afecta un lado de la igualdad del sistema de ecuaciones lineales.

✓ Diga dos razones por las que la solución por eliminación de Gauss puede fallar por división entre cero: 1/1

En esencia la causa del error es por la aparición de un cero en la diagonal en alguna parte del proceso. El origen de este cero puede ser por construcción del sistema o por un sistema singular (con insuficientes ecuaciones).