



INICIO
GRABACIÓN



SANJOSÉ
FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR



MÉTODOS NUMÉRICOS

INDICE

1

PRESENTACIÓN DEL TEMA

2

CONCEPTOS

3

EJEMPLOS APLICADOS

4

PREGUNTAS Y RESPUESTAS

5

CONCLUSIONES



**Viniste a estudiar y a
aprender cosas positivas,
nunca lo olvides.**

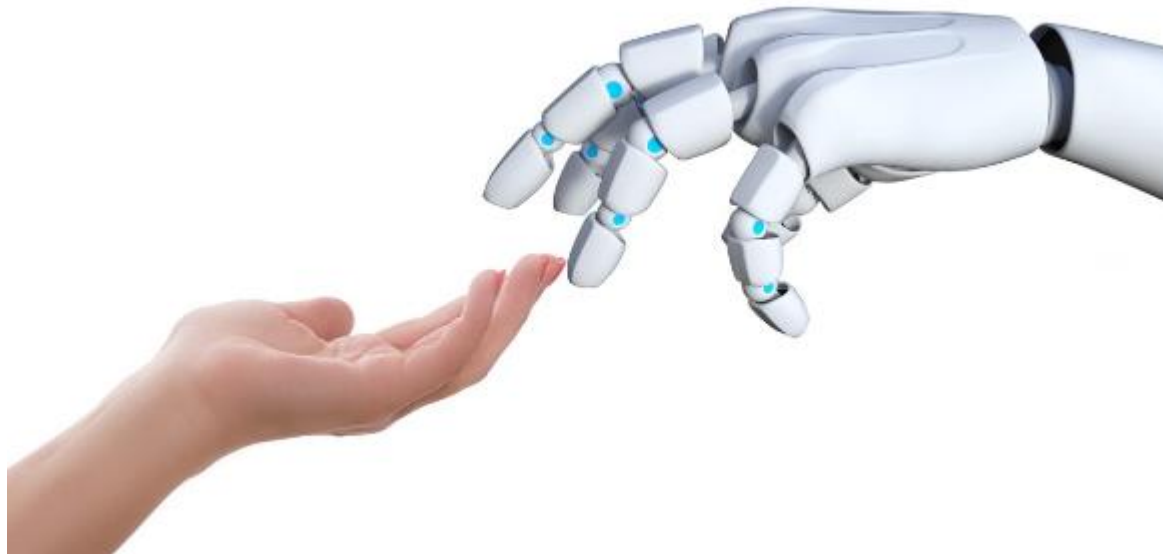


SAN JOSÉ
FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

MÉTODOS NUMERICOS GAUSS SEIDEL

¿QUE ES LA AUTOMATIZACIÓN?

- La automatización de pruebas se resume en generar eficiencia en los procesos relacionados a las pruebas de software, utilizando herramientas, modelos y estrategias que brinden mayor velocidad a la ejecución, teniendo en cuenta la regla de negocio, los requisitos funcionales y no funcionales y calidad en la construcción de los scripts preservando netamente lo necesario para suplir la necesidad.



OTRAS DEFINICIONES DE LA AUTOMATIZACIÓN...

- ✓ Las automatizaciones no sustituye la mano de obra de los analistas.
- ✓ La automatización es un complemento para las ejecuciones reduciendo el tiempo de regresiones, pruebas funcionales y no funcionales.
- ✓ La automatización de pruebas consiste en usar un software especial de acuerdo a la necesidad de la regla de negocio para para comparar los resultados obtenidos y los esperados.





CONCEPTOS

- En los métodos del álgebra se estudiaron soluciones de matrices donde la respuesta se podía encontrar siguiendo unas reglas o métodos básicos, se encontró una solución exacta entre la respuesta esperada y la respuesta obtenida.

En los métodos numéricos como se ha comentado existe otro factor u operación que llevara a la respuesta obtenida. Es importante conocer el desarrollo del método antes de desarrollar un algoritmo de solución.



CONCEPTOS

La importancia de conocer los procesos en los métodos numéricos es para **comprender el comportamiento que lleva la matriz y los pasos que permiten la solución de ese problema.** Cuando se habla de método numéricos se hace referencia a procesos que involucran el desarrollo repetitivo de un punto sea una fórmula o un método de acumulación de datos.

Con el principio del aprendizaje de los métodos numéricos se puede identificar claramente el pre diseño de un algoritmo para la solución del mismo.



CONCEPTOS

Se comenzara estudiando el método de GAUSS SEIDEL que guarda una similitud con los métodos anteriormente estudiados. Se encontrar nuevas características de desarrollo que se verán en la mayoría de métodos de estudio.

Con el aprendizaje de este método se procederá posteriormente a crear un algoritmo de solución y eventualmente se buscara mejorar el diseño.

EJEMPLOS APLICADOS

ECUACIONES
LINEALES

$$x^2 + 2x^3 = 0$$

MATRICES

$$\begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$$

MÉTODO
APLICADO

Jacobi, gauss,
sidel, simpson

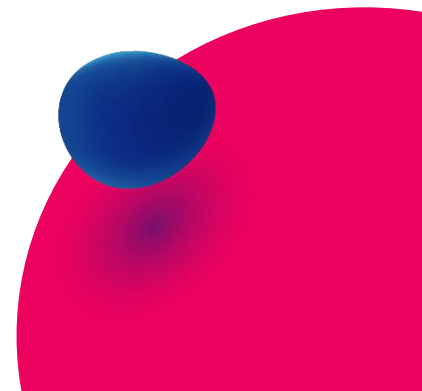
Solución
obtenida VS
esperada

Aproximación



EJEMPLOS APLICADOS

Desarrollo de un ejemplo por el **método de Gauss Seidel**, se conocerá sus características y pre diseños para la generación de un algoritmo (script) en la herramienta **JMETER (automatización)** que permita hallar la solución entendiendo su interacción de acuerdo a la **regla de negocio** de una empresa y el método explicado.





PREGUNTAS Y RESPUESTAS





CONCLUSIONES

- Con el método anteriormente estudiado, se observo principales características como las interacciones y valores iniciales.
- La relación de este método con los anteriores es muy similar guardando puntos que nos ayudaran en el aprendizaje de nuevos métodos.
- En los métodos numéricos uno de los temas a tratar es la solución de matrices y los distintos métodos que existen permiten comprender cual es el mas optimo para cierta matriz.



**FIN DE
GRABACIÓN**