



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



**“Dime y lo olvido, enséñame
y lo recuerdo, involúcrame y
lo aprendo.
(Benjamin Franklin)”**

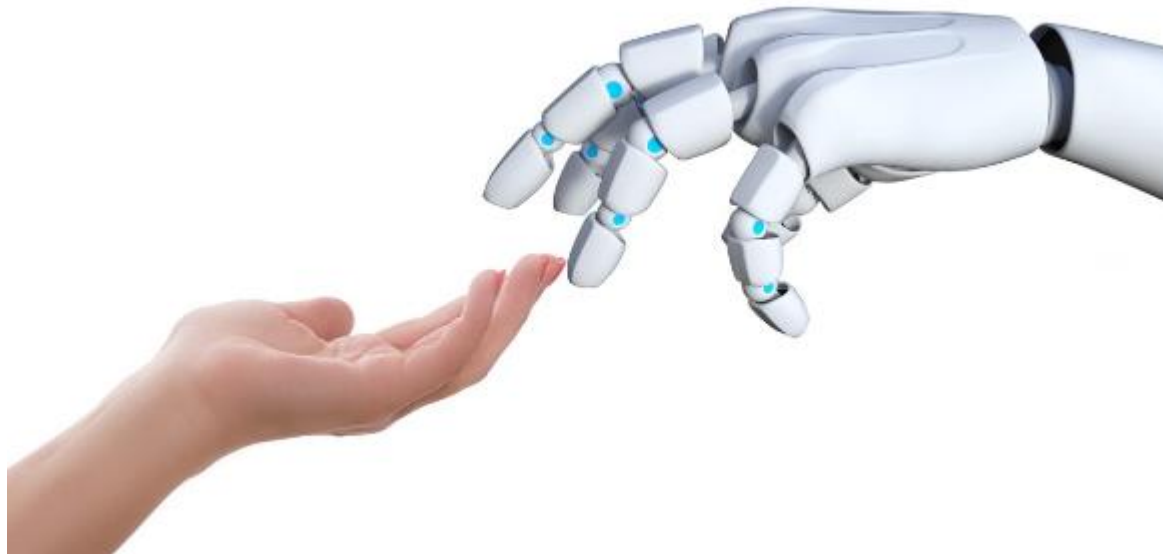


SAN JOSÉ
FUNDACIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR

**ALGORITMOS Y MÉTODOS
DE JACOBI**

¿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

- El método de Gauss Seidel muestra las características principales de la solución de una matriz a partir de un método numérico, de igual forma como se vio en la solución de matrices por métodos algebraicos. Existen algunas reglas o procesos entre los métodos.



CONCEPTOS

- Al comprender cada método de solución numérico, permite conocer la solución mas adecuada que se puede dar frente a un problema en específico.

Cada método de solución trata de encontrar la misma respuesta o solución de matriz, sin embargo con la existencia de procesos dentro del método numérico, habrán matrices que tendrán soluciones mas rápidas que otras.



CONCEPTOS

Se estudiara el método de solución de matriz por la Jacobi, un sistema que presenta desde un inicio una diferencia con el método estudiado anteriormente.

Sus características son similares y se llegara a una aproximación del resultado esperado.

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

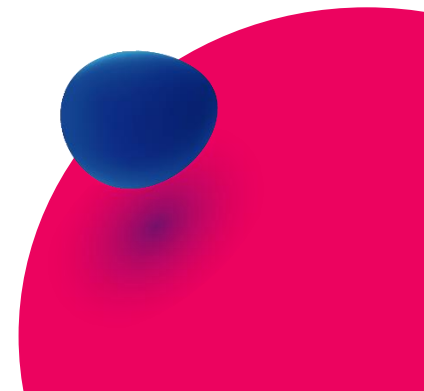
Solución
obtenida VS
esperada

Aproximación



EJEMPLOS APLICADOS

Diseñe un **algoritmo (script)** para la solución de matrices por el método de **Jacobi** e identifique sus características técnicas realizando un diseño 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 diseño del algoritmo se pudo conocer algunos conceptos que se podrán observar en otros métodos a demás de tener un algoritmo base que se podrá modificar mas adelante.
- El sistema de Jacobi, presento una diferencia frente al método de Gauss Seidel que permite la solución de matrices mas fácilmente
- Su proceso es muy similar al método de Gauss Seidel, lo que lleva a pensar que este método puede servir como base de estudio para otros métodos.
- Comprender las características y funcionamiento de la herramienta Jmeter aplicando métodos numéricos para entender y analizar los resultados del ejercicio planteado.



**FIN DE
GRABACIÓN**