

Tarea Newton no Lineal

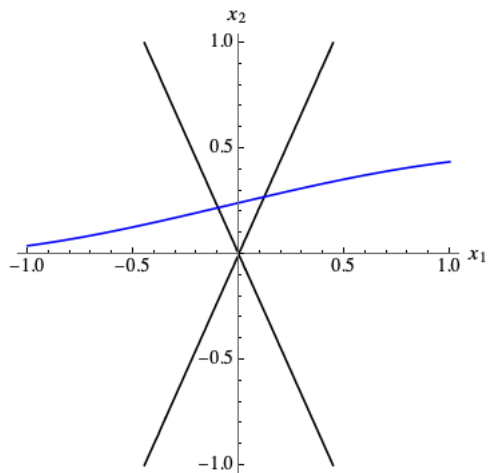
Angel Caceres Licon

July 13, 2020

1 Aproxime la solución de los siguientes sistemas usando el método de Newton...

1.1 Primer inciso

Tenemos la siguiente gráfica:



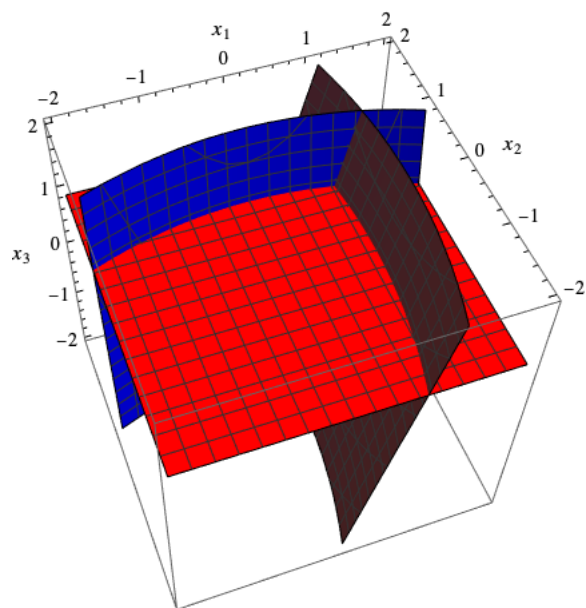
Por lo que vemos que tiene una raíz aproximadamente en $(-0.1, -0.2)$.

Corremos el programa y obtenemos: $(0.121242, 0.271105)$ después de 5 iteraciones.

Para la segunda raíz escogemos $(0.1, 0.3)$ y obtenemos $(0.121242, 0.271105)$ después de 7 iteraciones.

1.2 Segundo inciso

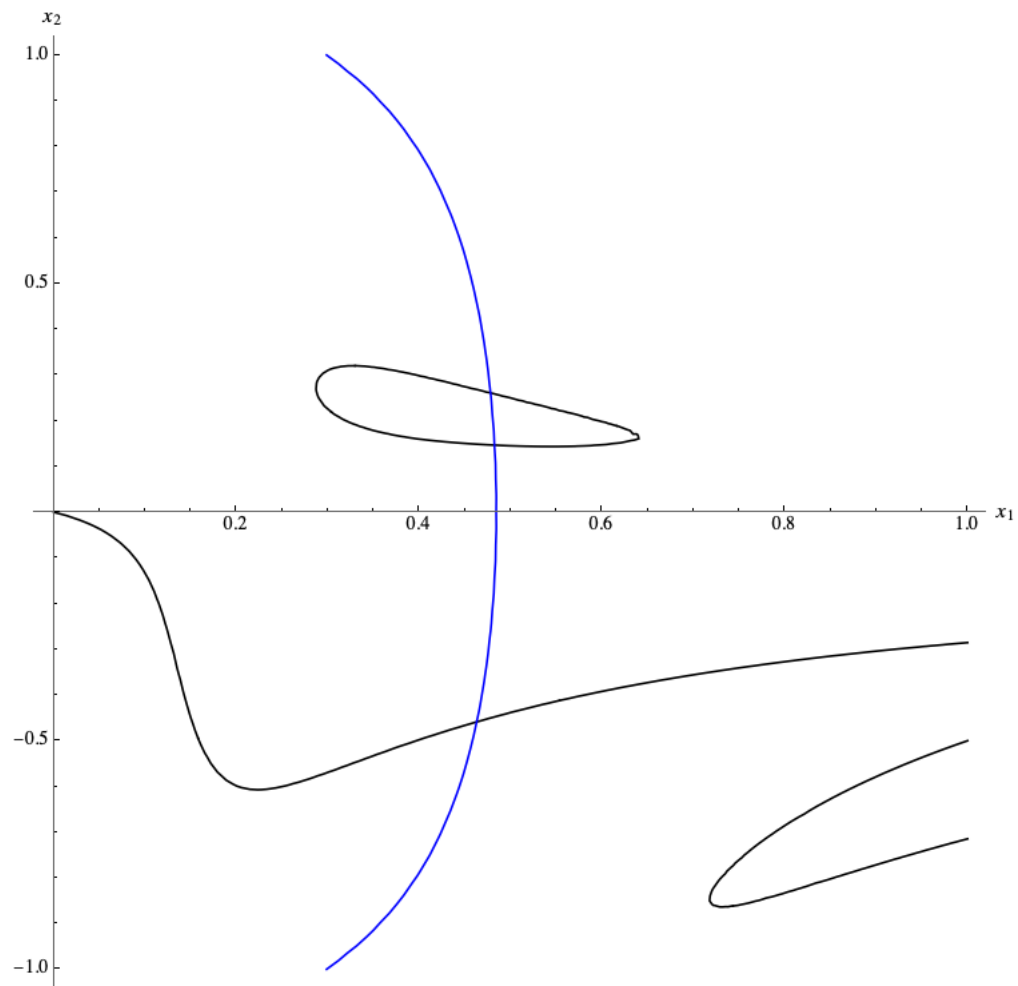
Tenemos la siguiente gráfica:



Por lo que vemos que tiene una raíz aproximadamente en $(1, 1, 1)$.
Corremos el programa y obtenemos: 1.03177, 1.08488, 0.91337

1.3 Tercer inciso

Tenemos la siguiente gráfica:



Por lo que vemos que tiene una raíz aproximadamente en $(0.5, -0.5)$.

Corremos el programa y obtenemos: $0.463042, -0.458809$

Vemos que hay otra raíz aproximadamente en $0.5, 0.1$

Corremos el programa y obtenemos: $0.48257, 0.14623$

Vemos que hay otra raíz aproximadamente en $0.5, 0.3$

Corremos el programa y obtenemos: $0.478155, 0.26092$