

Iteración	(x_n)	($x_{n+1} = g(x_n)$)	Error (%)
0	0	1	
1	1	0.367879441	171.8281828
2	0.367879441	0.692200628	46.85363946
3	0.692200628	0.500473501	38.30914659
4	0.500473501	0.606243535	17.44678968
5	0.606243535	0.545395786	11.15662253
6	0.545395786	0.579612336	5.903350814
7	0.579612336	0.560115461	3.48086698
8	0.560115461	0.571143115	1.930803931
9	0.571143115	0.564879347	1.108868242
10	0.564879347	0.568428725	0.624419119

Nombre	Andrés Gutiérrez Franco
Matricula	747425
Materia	Metodos Numericos
Fecha entrega	01/05/25
Parcial	1
Metodo	Metodo Punto fijo

Comparacion

Desde el inicio, es evidente que el método del punto medio, aunque requiere menos iteraciones, tiende a ser más lento en cada paso y a demandar más cálculos. En contraste, el método de la secante, a pesar de necesitar más pasos en general, resulta más ágil en su ejecución.

Parar

No
No
No
No
No
No
No
No
Sí

Metodo secante

Iteracion	(x_n)	(x_{n+1})	(f(x_n))	(f(x_{n+1}))
0	0	1	1	-0.63212
1	1	0.6127	-0.63212	-0.07081
2	0.6127	0.563838	-0.07081	0.005182

$$f(x) = e^{-x} - x$$

Xo=0

Error= 1%

(x_{n+2}) Error (%)

0.6127 63.21206

0.563838 8.66586

0.56717 0.587472