

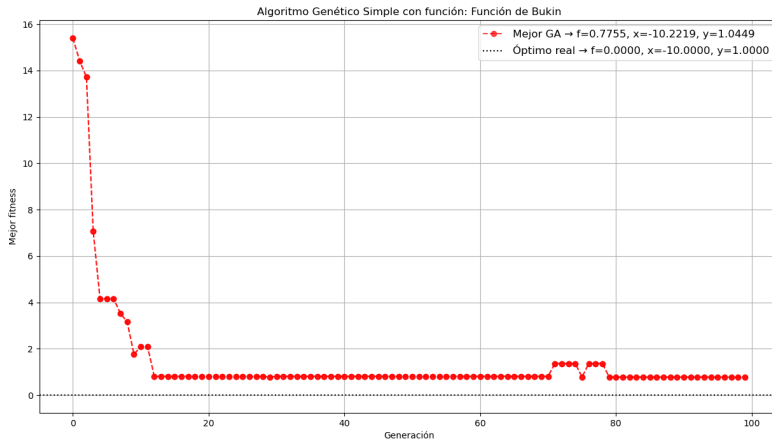
Algoritmo Genético Simple (GA)

Resultados

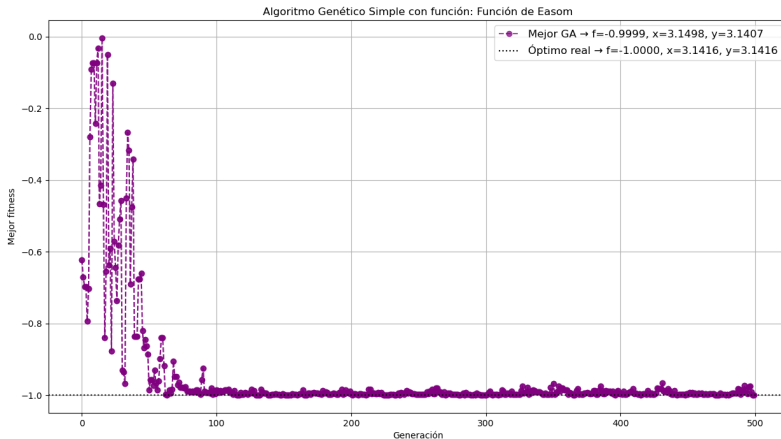
Daniel Rojo Mata

01 de septiembre de 2025

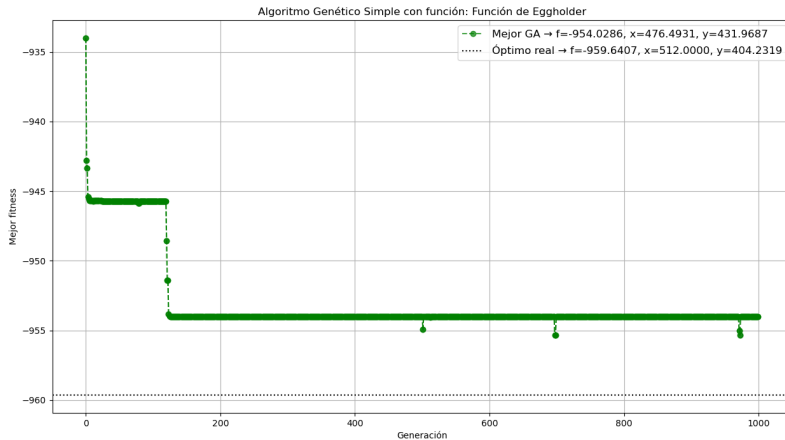
Bukin — Convergencia



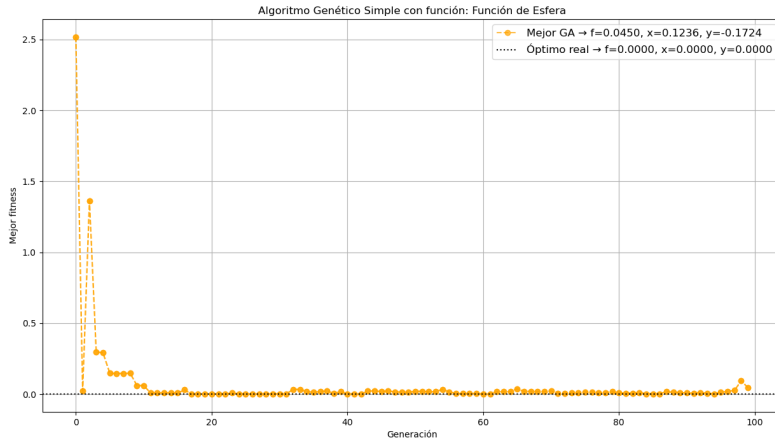
Easom — Convergencia, pero con trampa



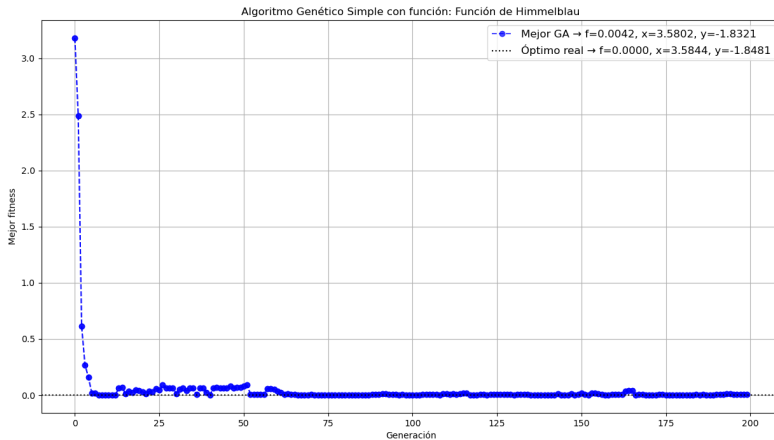
Eggholder — Convergencia



Esfera 2-D — Convergencia



Himmelblau — Convergencia



Resumen comparativo de resultados

Función	Aprox. GA			Óptimo real		
	x	y	$f(x, y)$	x	y	$f(x, y)$
Bukin	-10.2219	1.0449	0.7755	-10.0000	1.0000	0.0000
Easom	3.1498	3.1407	-0.9999	3.1416	3.1416	-1.0000
Eggholder	476.4931	431.9687	-954.0286	512.0000	404.2319	-959.6407
Esfera 2-D	0.1236	-0.1724	0.0450	0.0000	0.0000	0.0000
Himmelblau	3.5802	-1.8321	0.0042	3.5844	-1.8481	0.0000

Parámetros utilizados

Función	Rango x	Rango y	Precisión	M	G	p_{cruce}
Esfera 2-D	[-10, 10]	[-10, 10]	3	30	100	0.9
Bukin	[-15, -5]	[-3, 3]	3	20	100	0.3
Himmelblau	[-5, 5]	[-5, 5]	3	40	200	0.9
Eggholder	[-512, 512]	[-512, 512]	3	250	1000	0.9
Easom	[-10, 10]	[-10, 10]	3	250	500	0.9

M = número de individuos G = número de generaciones

Eso es todo, gracias, :)

