

# EJERCICIO 7

Implementacion en github:

[https://github.com/alvaro-tc/dat-245/PrimerParcial/7\\_ejercicio/](https://github.com/alvaro-tc/dat-245/PrimerParcial/7_ejercicio/)

Con el uso de EXCEL, realice en el algoritmo genético de  $f(x)=x^2+x+1$ . Al menos tres generaciones. Automatice el cálculo.

Generar 1 Generacion			PRIMERA GENERACION			
x	x Ordenado	x2+x+1	x Binario	Cruce (bit5)	Mutacion (bit4)	Generacion
7	17	307	00010001	00010110	00000110	6
5	14	211	00001110	00001001	00011001	25
8	11	133	00001011	00001000	00011000	24
14	8	73	00001000	00001011	00011011	27
4	7	57	00000111	00000111	00010111	23
7	7	57	00000111	00000111	00010111	23
3	5	31	00000101	00000100	00010100	20
11	4	21	00000100	00000101	00010101	21
17	4	21	00000100	00000011	00010011	19
4	3	13	00000011	00000100	00010100	20
Generar 2 Generacion			SEGUNDA GENERACION			
x	x Ordenado	x2+x+1	x Binario	Cruce (bit5)	Mutacion (bit4)	Generacion
6	27	757	00011011	00011001	00001001	9
25	25	651	00011001	00011011	00001011	11
24	24	601	00011000	00011111	00001111	15
27	23	553	00010111	00010000	00000000	0
23	23	553	00010111	00010101	00000101	5
23	21	463	00010101	00010111	00000111	7
20	20	421	00010100	00010100	00000100	4
21	20	421	00010100	00010100	00000100	4
19	19	381	00010011	00010110	00000110	6
20	6	43	00000110	00000011	00010011	19
Generar 3 Generacion			TERCERA GENERACION			
x	x Ordenado	x2+x+1	x Binario	Cruce (bit5)	Mutacion (bit4)	Generacion
9	19	381	00010011	00010111	00000111	7
11	15	241	00001111	00001011	00011011	27
15	11	133	00001011	00001001	00011001	25
0	9	91	00001001	00001011	00011011	27
5	7	57	00000111	00000110	00010110	22
7	6	43	00000110	00000111	00010111	23
4	5	31	00000101	00000100	00010100	20
4	4	21	00000100	00000101	00010101	21
6	4	21	00000100	00000000	00010000	16
19	0	1	00000000	00000100	00010100	20