

David Dag Mora Zapata
Mihaita Alexandru Lupoiu

El objetivo de esta práctica era utilizar los conocimientos aprendidos sobre las redes neuronales artificiales y evolución genética para ponerla en práctica en 2 casos.

En los dos casos se va a utilizar la evolución genética para mejorar el número de neuronas escondidas necesarias en la red neuronal para conseguir el mejor resultado posible.

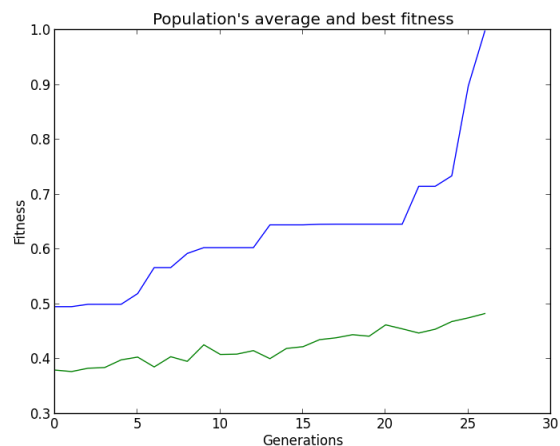
Y los resultados fueron los siguientes:

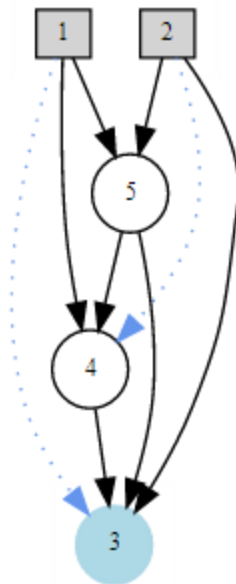
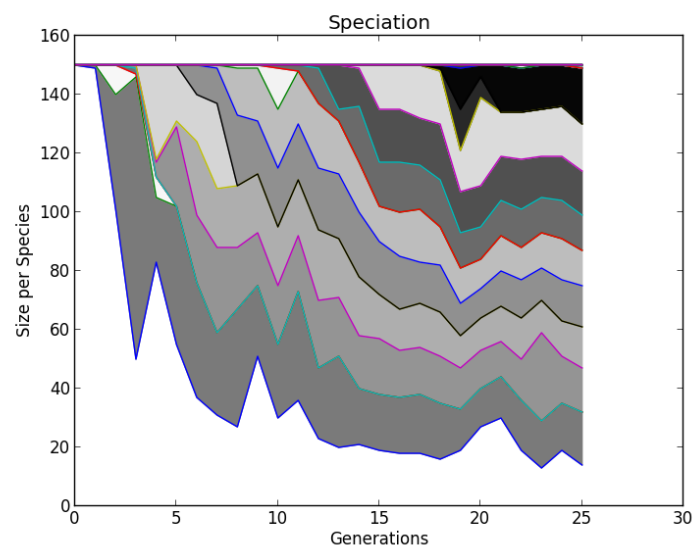
El primer caso es del XOR.

	Media
Generación	39.2
Evaluación	5498.5
Nodos Ocultos	5.2
Conexiones	12.1
Fallos	0
Peor Generación	100
Peor Evaluación	13534

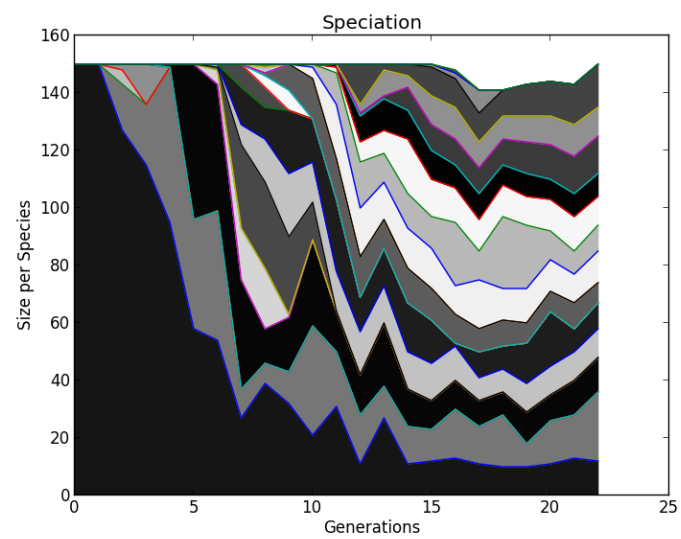
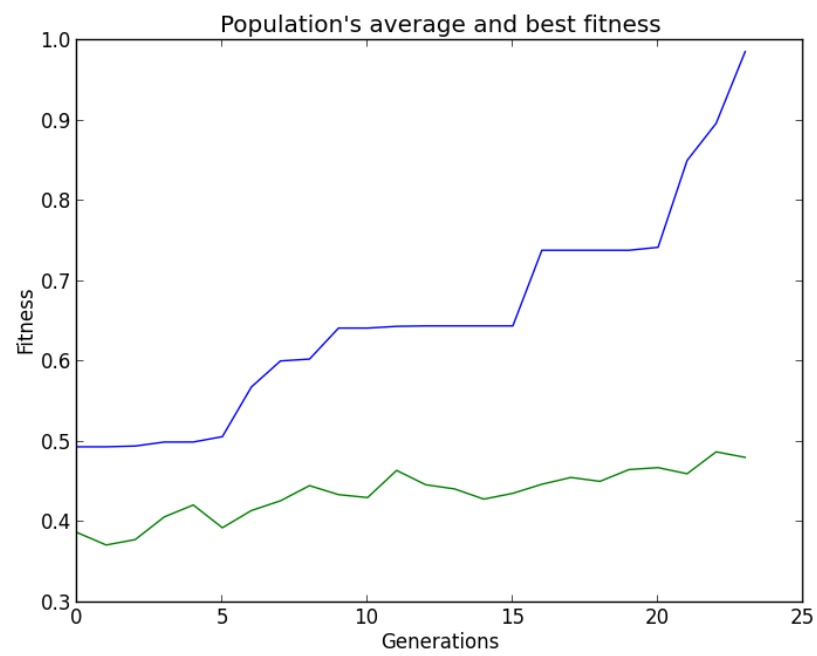
Gráficos:

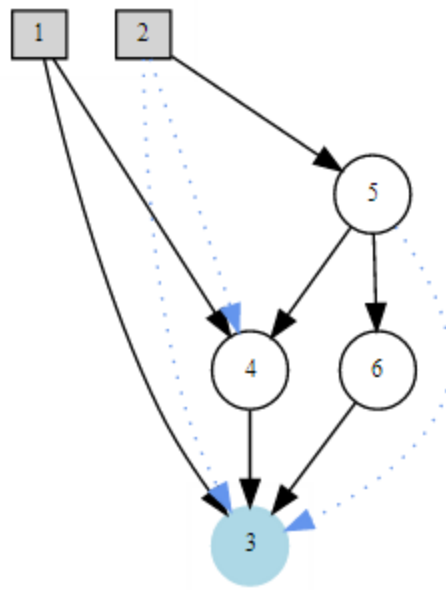
Primera ejecución:



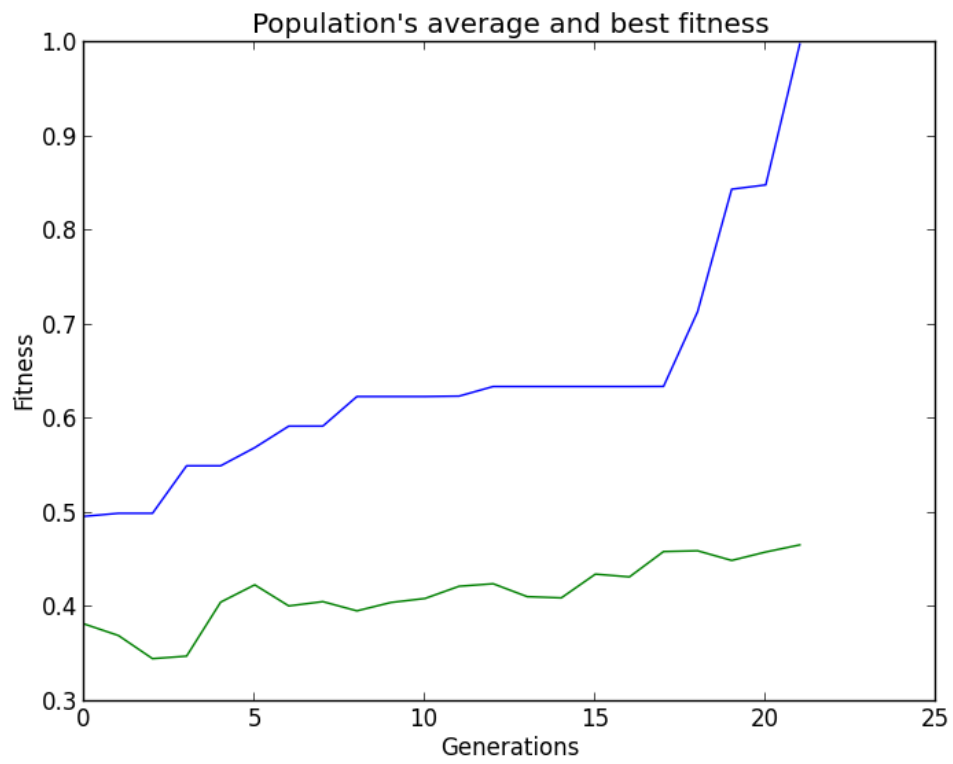


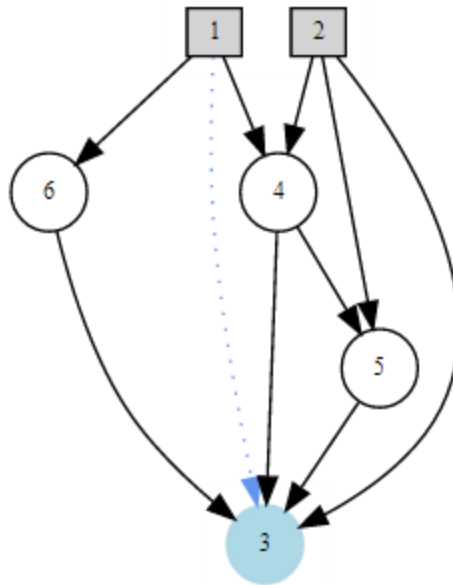
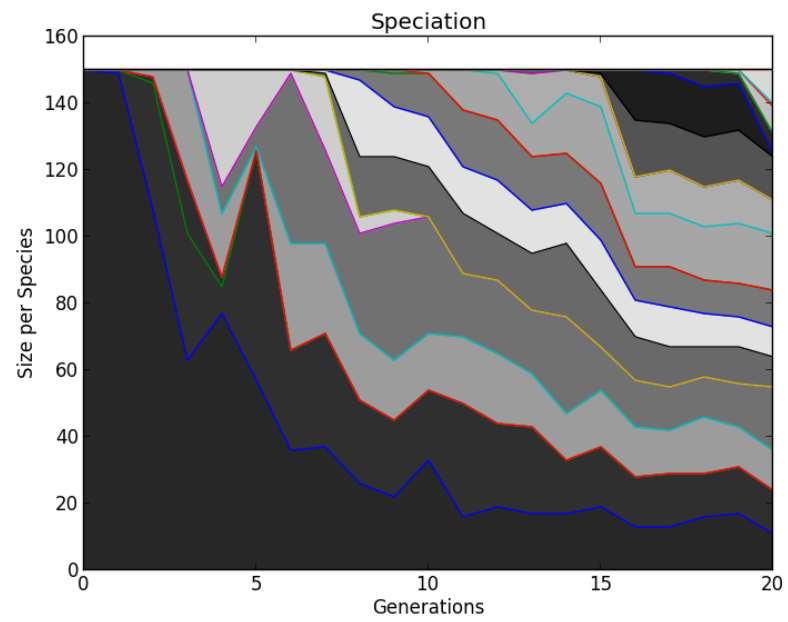
Quinta ejecución:





Décima ejecución:



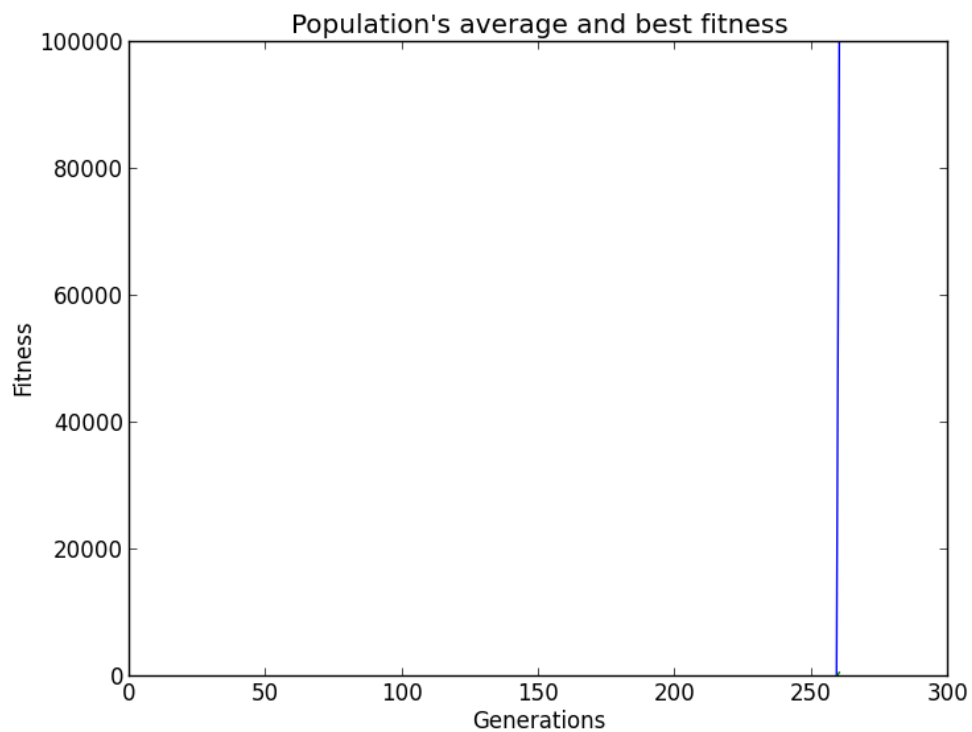


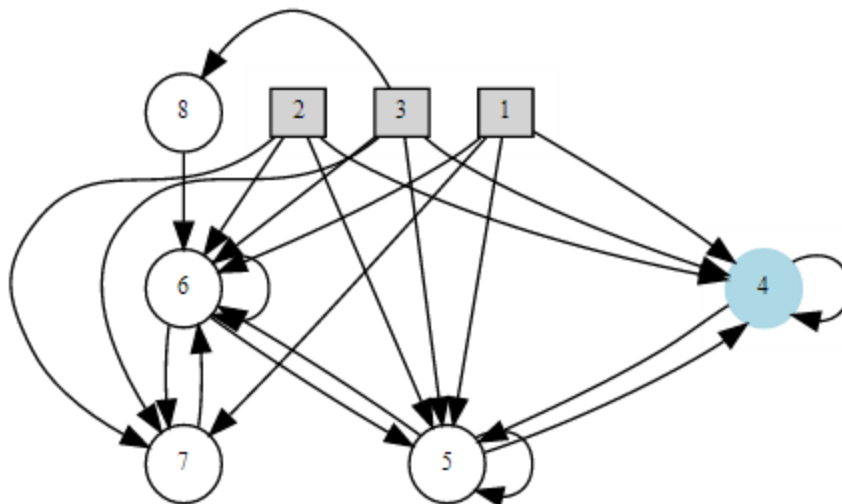
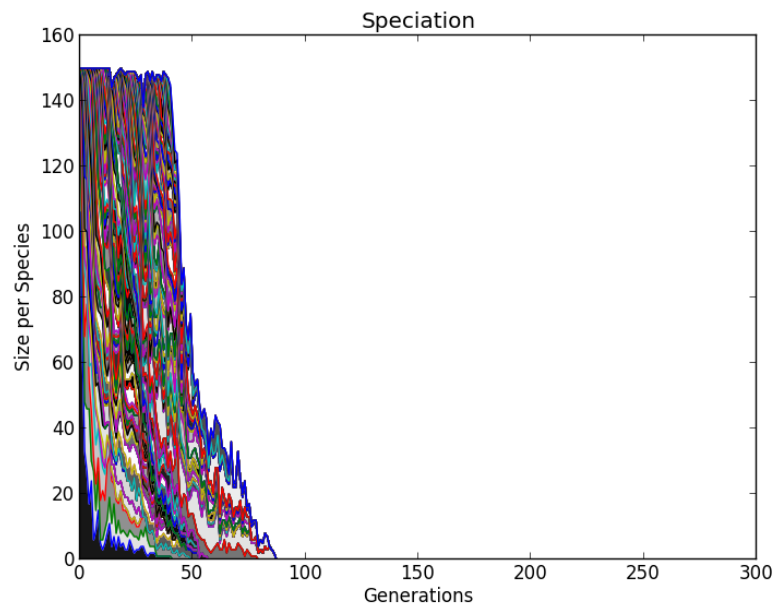
El segundo caso es el de los dos palitos de tamaños distintos:

	Media
Generación	164
Evaluación	24865
Nodos Ocultos	1.4
Conexiones	11.2
Fallos	0
Peor Generación	260
Peor Evaluación	39252
Score	299.7

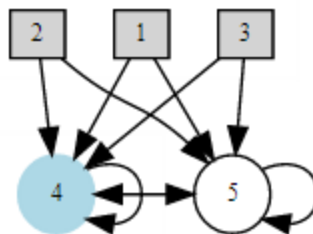
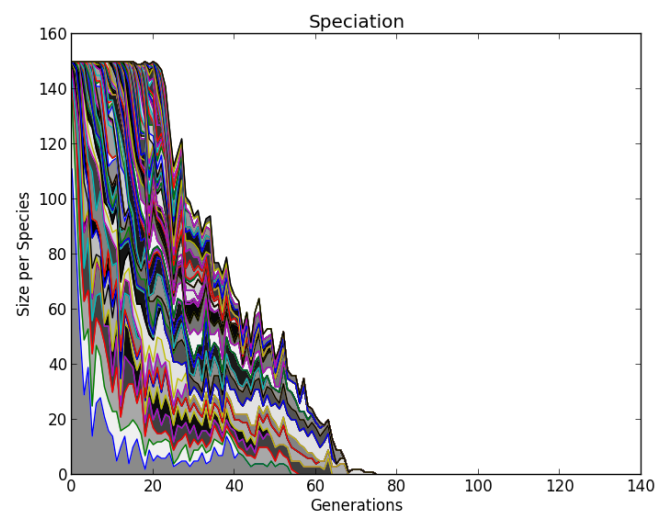
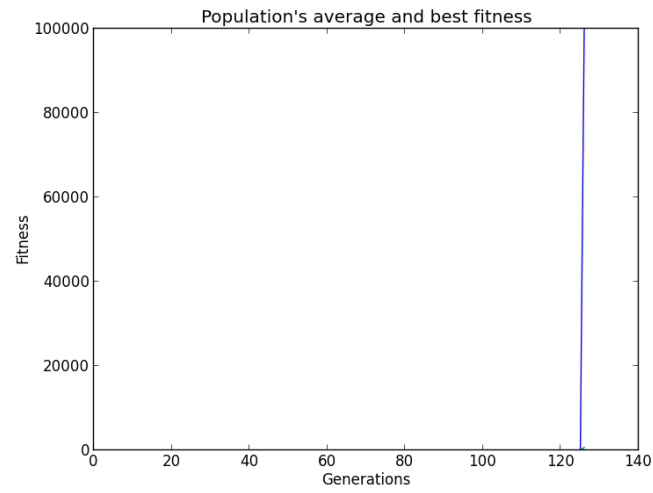
Gráficos

Primera ejecución:

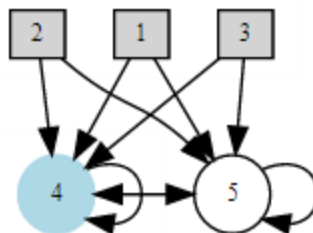
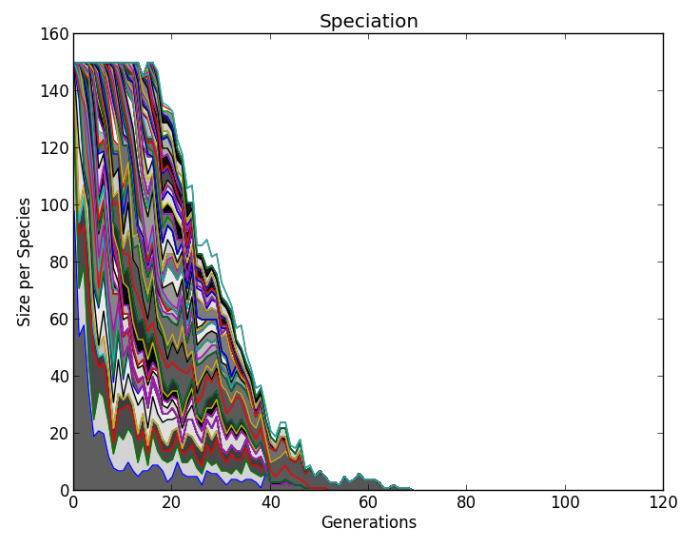
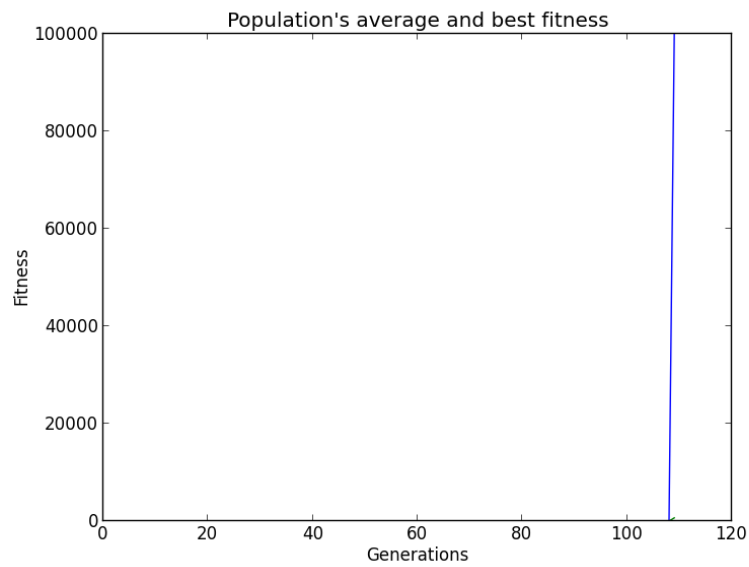




Quita ejecución:



Décima ejecución:



Experimento extra fue hacer la prueba, que inicialice desde una posición inicial totalmente aleatoria y que vaya evolucionando hasta 1000.

