

# Memoria Práctica 1

Raúl Fernández Guardia  
Antonio Cardona Costa

*Para los siguientes resultados hemos usado las probabilidades descritas en el enunciado.*

**Ejecución:** clase Main, funcion main(...)

## Parte 1

- **Función 1:** por lo general, buenos resultados con cualquiera de los métodos de selección/cruce.

A destacar el uso de **Torneo**, que parece el método con el que más se acerca al valor máximo de la función.

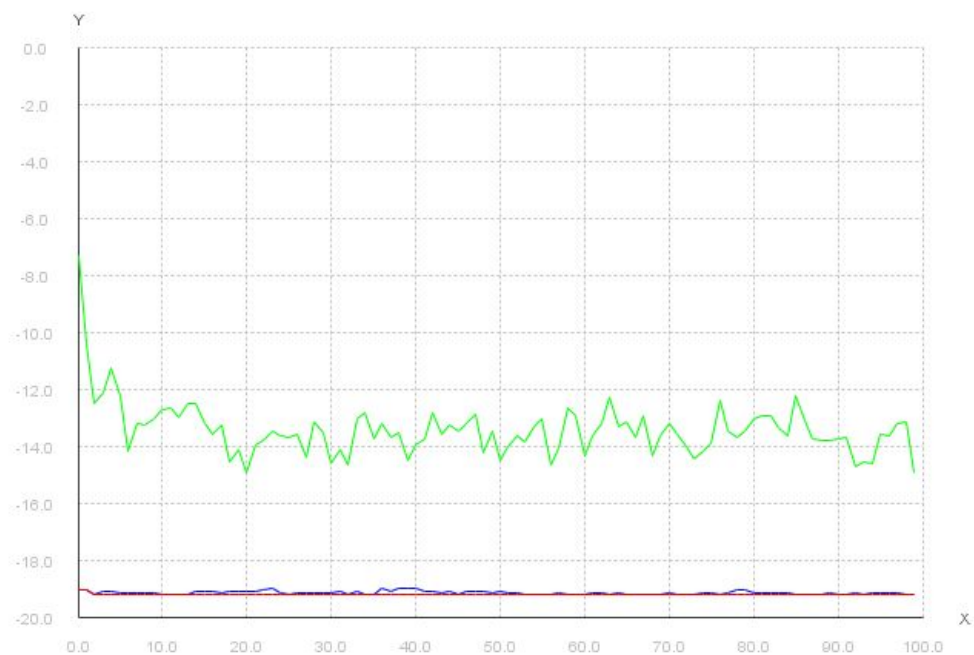


**Selección:** ruleta

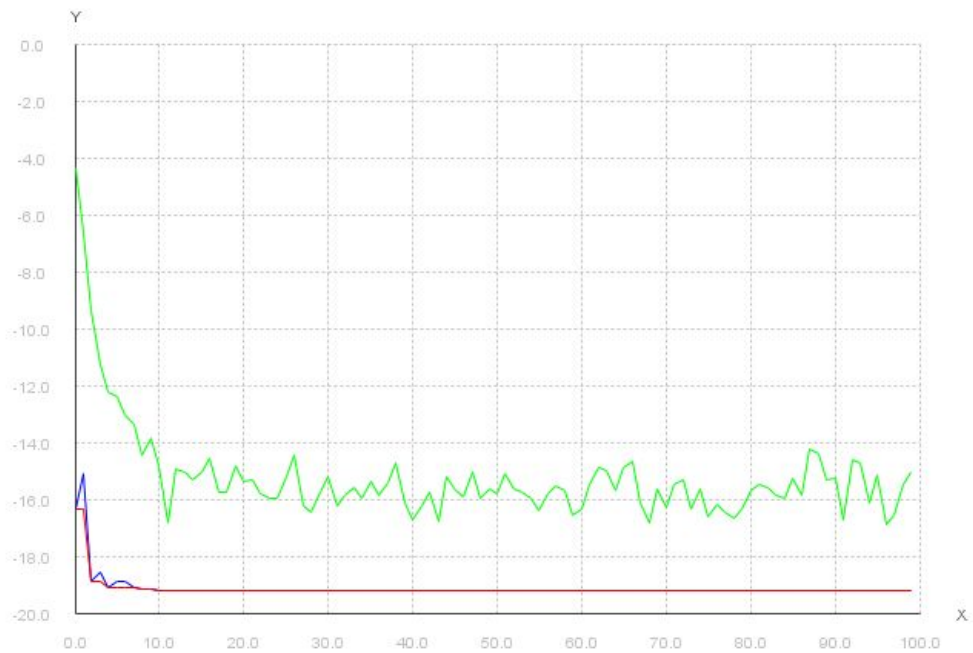


*Selección: torneo*

- **Función 2:** En este caso los resultados son más parejos. Con los diferentes tipos de selección/cruce suele obtenerse el valor mínimo, o valores muy muy cercanos. Diferencias visibles pueden notarse en que *Torneos* tarda de media más generaciones en llegar al máximo absoluto.



*Selección: ruleta*



*Selección: torneo*

- **Función 3:** Todas las funciones dan valores similares. No parece haber una más superior que otra. Sí es algo más reseñable las curvas que toman. Todas son muy similares y no hay tantas diferencias en cuanto a cómo alcanzan los valores mínimos.

- **Función 4(n = 7):** En este caso, por lo general cuesta llegar al valor mínimo. Volvemos a destacar *Torneos*.



*Selección: ruleta*



*Selección: torneo*

Para que los resultados sean mucho más cercanos a los mínimos es necesario usar elitismo:



*Selección: ruleta con elitismo (3%)*

## Parte 2

- **Función 4 (con genes reales):** Los resultados son en parte similares a los obtenidos con genes binarios. Lo que sí destaca más es que la curva de valores medios va mucho más pegada a la curva de mejores valores. También parece haber más escalonamiento. Es decir, que el mejor absoluto se actualiza más durante el paso de las generaciones, y no se obtiene tan pronto como en casos anteriores.

