**UT2 – PD3 – Ejercicios del libro “Estructura de datos en Java”**

5.4 –

A – Para valores grandes es conveniente usar O(150N log N) ya que crece a menor ritmo que la otra opción cuando se habla de números grandes.

B – En este caso, el mejor tiempo lo podría hacer el N^2, ya que solo multiplicando 150N ya sería mayor a N^2.

C – En caso de que N sea igual a 1000, N^2 sería el más efectivo, ya que al no tener una constante de 150, no se dispara tanto en valores más bajos.

D – No. En las entradas de números más bajos sí, ya que no tiene una constante de 150 multiplicándolo, pero al pasar a números mayores, acercándonos a 10.000, ya pasa a ser más eficiente el logaritmo, ya que la función cuadrática arranca a crecer mucho más rápido.

5.5 –

A – Si cambiamos la línea 14, no encontraría al número si el que se busca es el último.

B – Haría mal la búsqueda ya que la separación de términos de la cuenta no daría el resultado que se necesita para llegar a la mitad de la lista.

C – No pasa nada, seguiría cumpliendo su función, solo que podría demorar más porque iría descartando un número menos por pasada.

D – Lo mismo que la C pero para el otro conjunto de descartados.

5.6 –

A -

5.10 –

A – 2,5 milisegundos

B –

C – 12,5

D – 62,5

5.11 –

A – 12.000

B -

5.12 –

5.13 –

5.14 –

5.15 –

5.16 –