Caso general:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tamaño muestra | Shellsort (mseg) | Mergesort (mseg) | Quicksort (mseg) |
| 30.000 | 7459 | 3317 | 3405 |
| 60.000 | 16624 | 7182 | 7014 |
| 90.000 | 26504 | 11710 | 11577 |
| 120.000 | 37361 | 15941 | 15323 |
| 150.000 | 53378 | 19303 | 19985 |
| 180.000 | 67179 | 23520 | 24376 |
| 210.000 | 80704 | 27616 | 27808 |
| 240.000 | 90705 | 31945 | 32659 |

Ordenamiento ascendente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tamaño muestra | Shellsort (mseg) | Mergesort (mseg) | Quicksort (mseg) |
| 30.000 | 2199 | 1837 | 2100 |
| 60.000 | 4804 | 4095 | 4497 |
| 90.000 | 7691 | 6378 | 7468 |
| 120.000 | 10019 | 9055 | 9691 |
| 150.000 | 13055 | 11156 | 12154 |
| 180.000 | 15716 | 12996 | 14390 |
| 210.000 | 17809 | 15406 | 17885 |
| 240.000 | 20193 | 17972 | 19029 |

Ordenamiento descendente:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tamaño muestra | Shellsort (mseg) | Mergesort (mseg) | Quicksort (mseg) |
| 30.000 | 3480 | 1799 | 2097 |
| 60.000 | 7449 | 3830 | 4370 |
| 90.000 | 11187 | 6284 | 6926 |
| 120.000 | 15983 | 8660 | 9198 |
| 150.000 | 18752 | 10977 | 11901 |
| 180.000 | 22912 | 12586 | 14613 |
| 210.000 | 30808 | 14688 | 16830 |
| 240.000 | 30758 | 17869 | 19037 |

Adaptativo: dura menos cuando los datos están ordenados o casi ordenados.

InPlace: Intercambia datos en el mismo arreglo.

Estable:

10

**Shell:** (In-place, Adaptativo)

*Peor caso:* O(n^2)

Cuando los elementos están en orden inverso.

*Mejor caso:* O(n log n).

Cuando el vector esta previamente ordenado.

**Merge:** (Estable)

*Mejor y peor caso*: O(log n)

*Mejor:* Cuando la lista esta parcialmente ordenada

*Peor:* Que en ambos sub arreglos hayan elementos aleatorios del arreglo principal tipo (1,7,10,11) (2,8,12,13). Al repartir los elementos de esta manera se aumentaran las comparaciones realizadas.

**Quicksort: (In-place)**

Orden

Mejor: O(n log n)

Con una lista parcialmente ordenada

Peor caso: O(n^2)

Cuando todos los elementos son los mismos o esta organizado al revés