

UNIDAD TEMÁTICA 6 – CLASIFICACIÓN PARTE I

Trabajo de Aplicación 2

EJERCICIO 1 (finalización hora 19:10)

Para cada uno de los algoritmos de ordenación *Inserción Directa*, *Shellshort* y *Burbuja*,

1. Generar conjuntos de datos de
 - 300 elementos, en tres órdenes: **ascendente**, **descendente** y **aleatorio**
 - y 10,000 elementos, en tres órdenes: ascendente, descendente y aleatorio.
2. Ejecutar la ordenación para cada conjunto con cada algoritmo
3. Una vez ejecutada la ordenación se debe verificar que el conjunto resultante ha quedado efectivamente ordenado (invocar a un método que lo verifique).
4. En cada caso (ejs: 300 elementos, ascendente; 10000 elementos, aleatorio), ¿qué algoritmo ejecuta más rápido? (utilizar una planilla electrónica para hacer las comparaciones)
5. Responder a las preguntas presentadas en pantalla

NOTA: UTILIZAR LA PLANILLA DE CÁLCULO PROVISTA PARA REGISTRAR LOS TIEMPOS!!!

Subir las conclusiones en un archivo de texto a la tarea correspondiente.

EJERCICIO 2 (finalización hora 20:20)

1. Analiza detalladamente el orden del tiempo de ejecución del método de ordenación "**QUICKSORT**". (subir el documento a la tarea)

NOTA: ESTE ANÁLISIS DEL TIEMPO DE EJECUCIÓN será IMPRESCINDIBLE PARA RESOLVER EJERCICIOS DEL TA3

2. Utilizando el método de **Quicksort** sobre el siguiente conjunto de datos, mostrar en cada paso cómo se va clasificando. Tomar nota de la **cantidad de comparaciones y movimientos** realizados.

256 - 458 - 365 - 298 - 043 – 648

3. Responder las preguntas presentadas en pantalla.