COMENTARIO DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

De acuerdo a los resultados obtenidos y mostrados en la tabla del Excel noté que el tiempo más rápido de ejecución en segundos o el más eficiente de todos los ordenamientos vistos, es el método de Quick, con unos 0.042s, y el método que demanda más tiempo de ejecución es el de Selección con unos 57.511s. Esto se debe a la forma en que los ordena, por ejemplo, mientras que el método de ordenamiento por selección va a consistir en seleccionar el menor elemento del array y colocarlo en la primera ubicación. Ahora entre los términos sobrantes, éste método nuevamente va buscando el menor, y lo va colocando en la segunda ubicación, y así sucesivamente, hasta tener todas las cadenas ordenadas, en cambio Quick es un proceso netamente recursivo, pues va invocando dos veces a sí mismo, la primera es para aplicar el algoritmo representado a todos los elementos ubicados a la izquierda del central y la segunda es para aplicarlo a los que se encuentran ubicados hacia la derecha del central.

Vemos que algunos algoritmos de ordenación son más eficientes que otros porque cada uno tiene una manera distinta de ordenar, lo que significa que cada uno toma caminos diferentes, y procesamiento de acuerdo a la estructuración del algoritmo. Mientras en el Quick sort son bucles secuenciales y netamente recursivo, y eso le hace ser el más eficiente de todos los algoritmos de ordenamiento que conocemos.

ANÁLISIS DE CADA ALGORITMO

Bubble Sort, éste método de la burbuja en el código, lo que hace es tomar la última cadena, luego lo compara con el anterior y, de ser necesario, se va realizando el intercambio para que la cadena menor siempre quede delante.

Selection Sort, éste método consiste en seleccionar el menor elemento del array que lleva por nombre “nombres” y colocarlo en la primera ubicación y esto se da con el intercambio de cadenas. Ahora entre los términos sobrantes, éste método nuevamente va buscando la menor cadena, y lo va colocando en la segunda ubicación, mediante el intercambio de cadenas; y así sucesivamente, hasta tener todas las cadenas ordenadas.

Insertion Sort, éste método de inserción primero toma la segunda cadena y lo va insertando junto al primero en la posición que corresponde; luego, se toma la tercera cadena, que está siendo insertado entre las dos cadenas en la posición adecuada; posteriormente tomamos la cuarta cadena y lo insertamos entre los tres en la posición adecuada; y así el proceso se hace consecutivo, hasta que tome la última cadena.

Merge Sort, (ordenamiento por mezcla) es el más metódico de todos, no es tan rápido ni tan lento, es el algoritmo de notación asintótica con O mayúscula. Se basa en la técnica divide y vencerás. Va dividiendo y comparando.

**Quick Sort**, es un proceso netamente recursivo, pues invoca dos veces a sí mismo, una para aplicar el algoritmo representado a todos los elementos ubicados a la izquierda del central y otra para aplicarlo a los que se encuentran ubicados hacia la derecha del central.