

## **Métodos de ordenamiento externos**

### *Merge Sort*

Este método de ordenación divide el vector por la posición central, ordena cada una de las mitades y después realiza la mezcla ordenada de las dos mitades. El caso base es aquel que recibe un vector con ningún elemento, o con 1 solo elemento, ya que obviamente está ordenado.

### *Intercalación*

En este método de ordenamiento existen dos archivos con llaves ordenadas, los cuales se mezclan para formar un solo archivo. La longitud de los archivos puede ser diferente. El proceso consiste en leer un registro de cada archivo y compararlos, el menor es almacenando en el archivo de resultado y el otro se compara con el siguiente elemento del archivo si existe. El proceso se repite hasta que alguno de los archivos quede vacío y los elementos del otro archivo se almacenan directamente en el archivo resultado.

### *Mezcla Natural*

El método de ordenación por mezcla equilibrada, conocido también como natural, es una optimización del método de mezcla directa. La idea central de este algoritmo consiste en realizar las particiones tomando secuencias ordenadas de máxima longitud en lugar de secuencias de tamaño fijo previamente determinadas. Luego se realiza la fusión de las secuencias ordenadas, en alternada, sobre dos archivos. Aplicando estas acciones en forma repetida se logrará el archivo original quede ordenado. Para la realización de este proceso de ordenación se necesitaran cuatro archivos. El archivo original F y tres archivos auxiliares a los que se denominara F1, F2 y F3. De estos archivos, dos serán considerados de entrada y dos de salida; esto, de manera alternada, con el objeto de realizar la fusión-partición. El proceso termina cuando en la realización de una fusión-partición el segundo archivo quede vacío.

### **Bibliografía:**

- 1- José Fager, W. Libardo Pantoja Yépez (2014), Estructura de Datos, LATIn, Mexico. Pags 88-89
- 2- ITPN, Métodos de ordenamiento, Estructura de datos, itpn, México.