

### **¿ Qué es Quick sort ?**

Es un algoritmo que utiliza el principio de divide y vencerás, elige un elemento del arreglo como pivote, dicho pivote es el eje central todos elementos menores que el pivote irán al lado izquierdo y los mayores a la derecha de esta forma el pivote quedara en su posición final con dos subarreglos, uno a cada lado para poder ordenar de forma recursiva utilizando Quisk sort.

### **¿ En qué consiste la técnica de divide y vencerás?**

Consiste en dividir el problema en subproblemas que sean mas manejables , luego cada subproblema se resuelve de manera recursiva, si el subproblema lo suficientemente pequeño, este se resolverá directamente. Por último, las soluciones de los subproblemas se combinarán para resolver el problema original.

### **¿ Por qué usar Quick sort en mi proyecto ?**

Es la mejor opción, porque utiliza el enfoque de divide y vencerás , las listas de productos no son extremadamente grandes, a diferencia del método de Shell es más trabajoso , ya que requiere secuencias de gaps y múltiples pasadas , por ejemplo si tenemos una lista de 10 elementos ( largo del arreglo ) , este número se va a dividir entre dos , se tomara el primer elemento y el elemento que está en la quinta posición, estos se comparan si el primer elemento es mayor al segundo se realiza el cambio, hasta ya no haber una quinta posición ( llegar al último elemento ) el 5 se divide entre dos se toma el valor entero ... así se hace el mismo procedimiento hasta ordenar bien los elementos.

Quick sort va a ordenar los productos antes de mostrar factura, las ropas estarán ordenados por precio, los mangas por género o editorial, las listas por marca . En resumen, el usuario tendrá una mejor experiencia, ya que los productos estarán ordenados; las búsquedas serán mas eficientes , las facturas más organizadas y podrá hacer un análisis de ventas por precio