

NOMBRE: Carlos Eduardo Villarroel

Vargas

CARRERA: Ing. De Sistemas

SEMESTRE: I - 2012

**PRACTICO Nº 1**

**ALGORITMOS DE ORDENAMIENTO**

Durante el desarrollo del proyecto de Algoritmos de Ordenación se eligieron 2 algoritmos para trabajar con ellos en su representación gráfica.

**Algoritmo de Selección:**

* Buscar el mínimo elemento de la lista
* Intercambiarlo con el primero
* Buscar el mínimo en el resto de la lista
* Intercambiarlo con el segundo y así sucesivamente hasta que termine de ordenar.

**Algoritmo QuickSort:**

* Elegir un elemento de la lista de elementos a ordenar, al que llamaremos **pivote**.
* Resituar los demás elementos de la lista a cada lado del pivote, de manera que a un lado queden todos los menores que él, y al otro los mayores.
* La lista queda separada en dos sublistas, una formada por los elementos a la izquierda del pivote, y otra por los elementos a su derecha.
* Repetir este proceso de forma recursiva para cada sublista mientras éstas contengan más de un elemento.

**Desarrollo:** Se crearon 3 clases:

**Clase Arreglo:** en la creación de los métodos de esta clase tuve complicaciones con el método de desordenar, para el cual tuve que crear un arreglo auxiliar para así poder comparar de que el valor aleatorio que se vaya a guardar en el arreglo no se repitiera.

Se tuvo que hacer otro método que llame al método quicksort ya que este recibía parámetros de entrada.

**Clase Panel:** En esta clase fue necesario hacer que el panel recibiera un objeto arreglo de entrada, para que a la hora de dibujar, dibujara lo que hay en nuestro arreglo que se crea en el JFrame.

**Clase Window:** para esta clase deshabilite los botones cuando algún botón que llame a algún método de ordenación se use y aprovechando el uso de los thread se usó el cursor para representar que el arreglo que se estaba ordenando estaba en proceso.