**Estructuras de Datos y Algoritmos – iic2133**

**Control 1**

20 de marzo, 2019

**Nombre**: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**1**) Escribe el algoritmo *quicksort3*, que, en lugar de particionar el arreglo *A* en dos, como lo hace *quicksort*, lo particiona en tres: datos menores que el pivote, datos iguales al pivote, y datos mayores que el pivote. Puedes suponer que las particiones van a parar a listas diferentes o bien al mismo arreglo —especifica. Usa una notación similar a la usada en las diapositivas.

**2**) Considera el siguiente algoritmo de ordenación, para ordenar el arreglo *A* de largo *n* :

Demuestra que este algoritmo es correcto según los **dos** criterios vistos en clases.