

Algoritmos y Programación II – Cátedra Lic. Gustavo Carolo

Evaluación Final – 2008-12-22

--- Entregar teoría y práctica por separado --- Leer bien el enunciado ---

Nombre:	Padrón:
Mail:	
Cuatrimestre cursado:	T: P: F:

Teoría Tema 1

a: b: c: d: e:

Dado el siguiente lote de datos:

296, 397, 62, 298, 173[†], 155, 325, 91[†], 114[†], 312, 387[†], 17, 268, 215, 70, 232[†], 183, 170[†], 314, 274, 172[†]

Se pide:

- a) Procesar el B-tree de $m=2$ resultante de ingresar los elementos del lote en el orden dado y luego eliminar los siguientes:

232, 215[†], 274[†]

Mostrar los resultados parciales tras insertar o eliminar un elemento marcado con [†].

- b) Desarrollar el algoritmo de Radix sort en orden ascendente.
- c) Desarrollar el algoritmo de selección natural con un buffer de tamaño 4.
- d) Desarrollar todas las fases del algoritmo de merge polifásico para 3 vías de entrada con 21 particiones ordenadas tomadas del lote de datos.
- e) Se dice que el orden del algoritmo de Quick Sort es de $n \log_2(n)$, explique con sus palabras de dónde sale ese logaritmo.