

## Algoritmos y Programación II – Cátedra Lic. Gustavo Carolo

### Evaluación Final – 2009-02-16

--- 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:

372, 299, 38, 197, 291<sup>†</sup>, 342, 132, 111<sup>†</sup>, 124<sup>†</sup>, 362, 300<sup>†</sup>, 2, 249, 103, 255, 232<sup>†</sup>, 227, 160<sup>†</sup>, 166, 290, 338<sup>†</sup>

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:

249, 232<sup>†</sup>, 290<sup>†</sup>

Mostrar los resultados parciales tras insertar o eliminar un elemento marcado con <sup>†</sup>.

- b) Desarrollar el algoritmo de Radix *sort* en orden ascendente.
- c) Desarrollar el algoritmo de selección de reemplazo con un *buffer* de tamaño 5.
- 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) Si se cuenta con una variable «complejo» definida con el tipo `typedef struct {double x,y;} tComplejo`, enumere las ventajas y desventajas de ejecutar:

```
fwrite(fd,&complejo.x);  
fwrite(fd,&complejo.y);
```

contra

```
fwrite(fd,&complejo);
```