



Primer parcial – 14 de octubre de 2016

Nombre y Apellido:

Calificación:

Mail:

Una universidad gestiona los títulos de grado a entregar mediante la siguiente estructura: una lista simple ordenada de facultades, en la que en cada nodo se tiene *el nombre de la facultad* (cadena de 20, ordenada por este campo) y *una pila de títulos*. Cada elemento de la pila contiene *DNI* y *promedio final* del graduado.

Cuando el graduado procede a retirar su título (se pide nombre de la facultad y DNI) el mismo se saca de la pila y se mueve al final de una lista circular de títulos entregados para que la misma quede ordenada por el momento de la entrega. Cada nodo de la lista circular contiene: *nombre de la facultad*, *DNI*, *promedio* y *orden de entrega* (entero autoincremental que comienza en 1).

La pila correspondiente debe mantener en su estructura el resto de los títulos aún no entregados. Si la facultad queda sin títulos pendientes de entrega, debe ser eliminada de la lista.

Desarrollar un programa que implemente los siguientes requerimientos, mediante un subprograma por cada ítem:

- Generar la lista simple ordenada a partir del archivo de texto TITULOS.TXT provisto por la cátedra, que posee un título a entregar por línea (facultad, DNI y promedio del graduado) separado cada campo con un espacio. Ej: CS.ECONOMICAS 12345 8.88. El archivo no se encuentra ordenado por ningún criterio. La lista se encuentra inicialmente vacía.
- Implementar el proceso de retiro del título solicitando al operador los datos necesarios para el mismo, informando si se pudo completar la entrega, o si la facultad o DNI solicitados no existen.
- A partir de la lista circular, listar todos los títulos entregados (en orden de entrega), mostrando al final todos los datos del graduado con mejor promedio de la facultad X (dato)
- Dado el DNI de un graduado que devuelve su título por haber encontrado errores en el mismo, eliminar el título correspondiente de la lista circular indicando el orden en el cual había sido entregado.

NOTA: Utilizar TDAPILA estática, *definiendo el tipo, completando las cabeceras faltantes* y desarrollando los operadores faltantes *IniciaP* y *PoneP* en los archivos provistos por la cátedra.

En cada uno de los 3 archivos a entregar (.h y .c del TDA y resolución del ej.) añadir una primera línea con apellido y nombre.

Serán considerados al calificar este examen la eficiencia de las soluciones y el uso de las características del lenguaje C y de la programación estructurada.

Para aprobar es necesario obtener al menos 5 puntos entre los incisos a), b) c) y d)

Incisos/Tareas

a) (2,5 ptos.)	b) (2,5 ptos.)	c) (1,5 ptos.)	d) (2 ptos.)	TDA Pila y General (1,5 ptos.)	FINAL