

Ejercicio sobre MEMORIA SEUNDARIA

Teniendo en cuenta las especificaciones que se detallan en el **Enunciado 2** de las Prácticas de Memoria Secundaria, correspondientes al Tema 6. Organización de Archivos, se debe implementar una función que permita eliminar un registro del fichero que se obtiene como resultado en el método de dispersión (alumnos.hash).

La función a implementar debe seguir el prototipo

`int eliminarReg(char *fichero, char *dni)`

donde el primer parámetro indica el nombre del fichero y el segundo la clave del registro que se quiere eliminar. La función debe devolver un valor mayor o igual que cero si acaba con éxito. La eliminación de un registro en un fichero organizado mediante el método de dispersión requiere tener en cuenta varios casos que pueden presentarse en el momento de la eliminación.

Caso 1. El registro no está en el fichero, la función devuelve -1 para indicar esta situación.

Caso 2. El registro se encuentra en el cubo inicialmente asignado por la función hash. Deben distinguirse dos casos a su vez:

2.1 El cubo no está desbordado, se elimina sustituyéndolo por el último registro del cubo y decrementando el número de registros asignados.

2.2 El cubo está desbordado, se elimina sustituyéndolo por el primer registro desbordado de ese cubo. Habrá que buscarlo en el área de desborde y eliminarlo de allí. Eliminamos el registro del área de desborde sustituyéndolo por el último registro desbordado. Habrá que decrementar el número de registros asignados en ese cubo y en todos los cubos de desborde.

Caso 3. El registro no se encuentra en el cubo inicialmente asignado y el cubo está desbordado, puede que el registro se encuentre en el área de desborde. Se busca y, de nuevo, se distinguen dos casos:

3.1 El registro se encuentra en el área de desborde. Se elimina sustituyéndolo por el último registro desbordado. Igual que en el caso 2.2 habrá que decrementar el número de registros asignados en el cubo desbordado y en todos los cubos de desborde.

3.2 El registro no está en el área de desborde, significa que el registro no está en el fichero y, como en el Caso 1, la función devuelve -1 para indicar esta situación.

Nota. Para evitar la repetición de código y permitir la lectura del mismo de forma más sencilla, se aconseja utilizar funciones auxiliares que modulen y resuelvan situaciones concretas. También se pueden utilizar las funciones implementadas en el enunciado 2 si se considera necesario.

Condiciones de la ENTREGA:

- Se debe subir un único fichero sin comprimir que incluya el código C de la(s) función(es) implementadas para la realización de la práctica y todas las necesarias para su correcta compilación.
- Este único fichero (sin comprimir) debe subirse a la tarea antes de las 14:00 horas del lunes 28 de Mayo de 2018.