



Práctica 2A

TAD Lineales

Con esta práctica se pretende el uso de los TAD *Lista* y *Cola* para almacenar palabras residentes en ficheros del tipo visto en la práctica anterior (*diccionario*).

De esta forma, será necesario utilizar el tipo de registro *treg* que permite almacenar palabras:

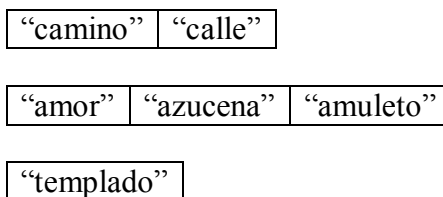
```
typedef char cadena[51];
typedef char cadena2[251];

struct tpalabra
{
    cadena termino;
    cadena2 definicion;
};

struct treg
{
    bool vacia;
    tpalabra palabra;
};
```

La práctica comenzará, una vez leído por teclado el nombre de un fichero (con el mismo formato de los empleados en la práctica anterior), abriéndolo y procediendo a leer los términos (palabras) almacenados en el mismo. No se leerán ni guardarán las definiciones.

Los términos se guardarán en distintas colas, según la letra inicial de cada término, de forma que se creen tantas colas como iniciales distintas haya en el conjunto de términos residentes en el fichero. Por ejemplo, si en el fichero estuviesen las palabras “camino”, “amor”, “templado”, “azucena”, “calle” y “amuleto”, se crearían 3 colas, y en cada una de ellas el orden de las palabras sería el de aparición en el fichero:



Por tanto, será necesario disponer del *TADCola* particularizado para que sus elementos sean términos, que pueden definirse como de tipo *string*:

```
typedef string termino;
```

Aparte, las colas de términos van a disponerse en una lista, ordenada ascendentemente por la inicial correspondiente a cada cola. Para ello, se tendrá la estructura *entrada*:

```
struct entrada
{
    char inicial;
    cola colaTerminos;
};
```

Por tanto, será necesario disponer del *TADLista* particularizado para que sus elementos sean del tipo *entrada*.

Para realizar la inserción de cada término leído del fichero, sería conveniente el uso de la función auxiliar *insertarEntrada*, que se encargase de insertar convenientemente un término en la cola correspondiente de la lista:

```
void insertarEntrada(lista& lis, termino t)
```

Una vez leídos todos los términos del fichero, el programa pasaría a mostrarlos por pantalla, según su posición final en su cola dentro de la lista. Para ello habría que recorrer la lista de principio a fin, y por cada una de sus entradas mostrar los términos guardados en su cola.

Un ejemplo de cómo sería una posible ejecución de la práctica es el siguiente:

```
Numero de terminos: 25
a : abeja abejaruco
d : de diccionario desde
e : es ejemplo espero esto esperes
f : fichero ficha
h : hola
m : mucho muchacha
n : no nosotros
p : para
q : que
s : solamente suelo solar
t : tenedor
u : universidad universal

Presione una tecla para continuar . . . _
```

Se proporcionan los ficheros *TADCola.h*, *TADCola.cpp*, *TADLista.h*, *TADLista.cpp* y *ficheroDicc*. Se tienen que modificar la clase *cola* para que pase a ser una cola de *termino* y la clase *lista* para que sea una lista de *entrada*. El archivo *ficheroDicc* contiene un *diccionario* con las palabras del ejemplo anterior.