



Tecnologías de la Información

Universidad de Huelva

Práctica 2B

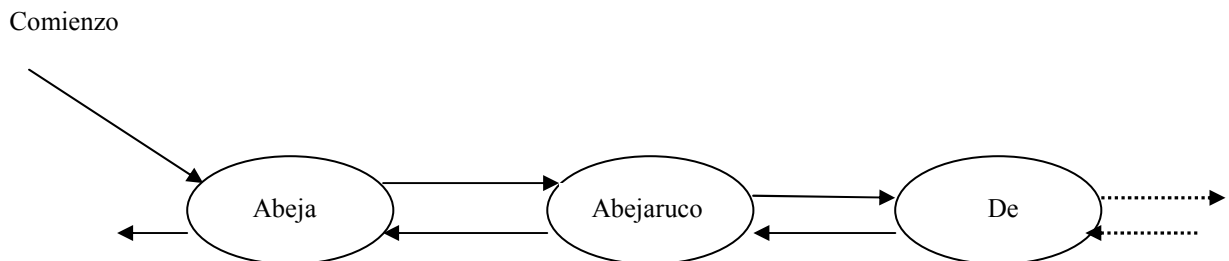
Memoria Dinámica

PRACTICA 2B. MEMORIA DINÁMICA

La práctica 2B es una continuación de la 2A. A partir de la "lista con colas" obtenida en la práctica 2A, se tiene que crear una estructura doblemente enlazada, que contenga todos los términos, siendo los nodos del tipo:

```
struct TNode_Lista
{
    termino t;
    TNode_Lista *ant;
    TNode_Lista *sig;
};
```

Sirva de ejemplo, que si Comienzo es un puntero a dicha estructura enlazada, esta sería:



Habría que desarrollar un menú principal, el cual se mostrará al finalizar el listado de las palabras del diccionario que realizaba la práctica 2ª, con las siguientes opciones:

- Invertir: da la vuelta a la lista (el primer nodo es ahora el último y el que era el último es ahora el primero) y muestra la estructura resultante.
- Eliminar: elimina el término i de la estructura (siendo $i \geq 1$) y muestra la estructura resultante.
- Mover: permuta dos posiciones i y j de la estructura (siendo i y j distintas entre sí y mayores o iguales que 1) y muestra la estructura resultante.

Para el desarrollo de la práctica se hará uso de las siguientes funciones auxiliares:

`void mostrar(TNode_Lista *pNodo):` Función que se encarga de mostrar por pantalla el contenido de la estructura apuntado por `pNodo`.

`TNode_Lista* invertir(TNode_Lista *pNodo):` Función que se encarga de invertir la estructura apuntada por `pNodo`, devolviendo el puntero al principio de la estructura invertida.

`TNode_Lista *eliminar(TNode_Lista *pNodo, int pos):` Función que se encarga de eliminar el nodo de la posición `pos` de la estructura apuntada por `pNodo`. Debe controlarse dentro de la función que `pos` sea una posición válida. Si no lo fuera no se elimina nada. La función devuelve el puntero al comienzo de la estructura donde ya el nodo `pos` ha sido eliminado.

`void mover(TNode_Lista *pNodo, int p1, int p2):` Función que se encarga de mover o intercambiar el contenido del nodo `p1` con el nodo `p2`, en la estructura apuntada.

por PNodo. Debe controlarse dentro de la función que p1 y p2 sean posiciones válidas. Si no lo fuera no se intercambia nada.

DURACIÓN DE LA PRÁCTICA.

Deberá estar finalizada antes de la realización de la segunda prueba de modificación de prácticas, que se llevará a cabo el último día de clases prácticas.