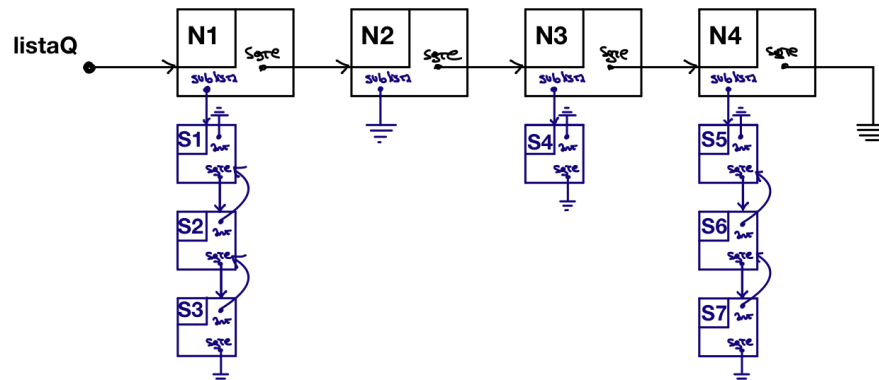


Duración: 60 minutos. Forma de entrega: Enviar scan en pdf junto al DNI a [pmendez@frba.utn.edu.ar](mailto:pmendez@frba.utn.edu.ar), en el asunto colocar K1004 - APELLIDO, NOMBRE Y LEGAJO. Todas las hojas deben estar firmadas e indicando Nombre apellido y legajo. Se recibirán parciales hasta 5 minutos finalizado el parcial. La hora se rige por time.is GMT -3 (Hora Bs.As).

Dada la siguiente representación abstracta de una estructura de datos en memoria:



Struct Tipo1

```
{
    char dato1[3];
}
```

struct NodoListaTipo1

```
{
    Tipo1 info;
    NodoListaTipo1 *sgte;
    NodoListaTipo2 *sublista;
}
```

Struct Tipo2

```
{
    char dato2[3];
    char dato1[3];
}
```

struct NodoListaTipo2

```
{
    Tipo2 info;
    NodoListaTipo2 *sgte;
    NodoListaTipo2 *ant;
}
```

Los nodos de la lista principal son de tipo `NodoListaTipo1` y los de la lista secundaria son de tipo `NodoListaTipo2`.

- Utilizando sólo dos punteros: `NodoListaTipo1 *paux1` y `NodoListaTipo2 *paux2`;
  - Elimine el nodo S6 de la sublista correspondiente.
  - Agregue un nodo N5 entre los nodos N2 y N3
- Realice un subprograma que lea de un archivo, recibido por parámetro junto con `listaQ`, todos los registros de Tipo2 que contenga y los ubique al final de la sublista que corresponda a cada uno. La correspondencia a una sublista determinada se da por la igualdad del valor del miembro `dato1` del registro leído con el valor de `dato1` del nodo de la lista principal..
- Desarrolle un subprograma que dados por parámetros un valor y la lista, elimine el nodo de la lista principal que cumpla **`!strcmp(dato1, valor)`**.
- ADICIONAL:
 

Si se necesitaran 100 estructuras como `listaQ`

  - Qué tipo de variable propondría utilizar? Realice la declaración e inicialización de la misma.
  - Si se modificara Tipo1 de modo que contenga además de `dato1`, el número de lista a la que debería cargarse:

```
Struct Tipo1
{
    int lista;
    char dato1[3];
}
```

Diseñe un subprograma que lea un archivo registros de Tipo1 y los cargue en la estructura propuesta en 4a. Puede utilizar las primitivas provistas.