

Laboratorio 6: Lista enlazada

M. Sc. Ricardo Román Brenes - `ricardo.roman@ucr.ac.cr`

I-2019

Tabla de contenidos

1. Enunciado	1
2. Consideraciones	2

1. Enunciado

Implemente el modelo de lista enlazada en C.

Para esto, implemente una estructura llamada `posicion` en un archivo llamado `posicion.h/posicion.c` que contenga al menos:

- Una variable `entera` llamada `d`, que representa el dato a almacenar en cada posición.
- Un puntero de tipo `posicion` que indica la siguiente posición en la lista. En caso de que sea la última posición, este puntero debe ser `0x0`.

Las funciones que debe implementar en el archivo `posicion` son, de acuerdo a los vistos en clase:

- `posicion* siguiente(posicion* p)`
- `posicion* anterior(posicion* p)`
- `posicion* crear_posicion(entero d)`
- `void eliminar_posicion(posicion p)`

Además implemente en un archivo `lista.h/lista.c`, una estructura llamada `lista` que contenga al menos:

- Una variable **entera sin signo** llamada **items** que representa la cantidad de elementos de la lista.
- Un puntero de tipo **posicion** llamado **primero**, que indica la cabeza (o primera posición) de la lista.

Las funciones que debe implementar en el archivo **lista** son, de acuerdo a los vistos en clase:

- `lista* crear_lista(lista* l)`
- `void eliminar_lista(lista* l)`
- `void vaciar(lista* l)`
- `void agregar_elemento(lista* l, entero d)`
- `void eliminar_elemento(lista* l, entero d)`
- `void imprimir_lista(lista* l)`
- `posicion* buscar_dato(lista* l, entero d)`
- `entero buscar_k(lista* l, posicion p)`

Como siempre, haga un programa de prueba para su código.

2. Consideraciones

- Haga grupos de hasta 3 personas.
- Genere un reporte en \LaTeX con sus conclusiones y adjunte el código fuente como apéndice.
- Suba su código y documentación (doxygen, README, INSTALL) al git respectivo de su grupo y el directorio del laboratorio.
- Recuerde que por cada día tardío de entrega se le rebajaran puntos de acuerdo con la formula: 4^d , donde $d > 1$ es la cantidad de días tardíos.