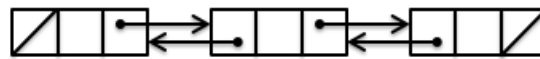


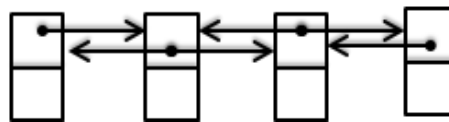
Algoritmos y Programación II

Proyecto 2

Para la implementación del TAD Lista se tienen múltiples opciones: Arreglos, Lista Simplemente Enlazadas y Lista Doblemente Enlazadas. Para estas últimas se suelen usar dos apuntadores en cada nodo de dato.



Ahora para este proyecto se les pide implementar el TAD Lista, utilizando listas doblemente enlazadas, pero guardando ambos apuntadores en un solo campo en cada nodo de dato.



Para lo cual:

- se le sugiere usar xor, para lo cual debe definir una estrategia de implementación.
- Defina las estructuras de datos.
- Implementar, al menos, las siguientes operaciones del TAD:
 - Lista crearLista()

- b. Inicializar(Lista)
- c. bool esVacia(Lista)
- d. bool insertarPrincipio(Lista, elementoTipo)
- e. bool insertarFinal(Lista, elementoTipo)
- f. bool insertarOrden(Lista, elementoTipo)
- g. bool buscar(Lista, elementoTipo)
- h. bool sacarPrincipio(Lista, elementoTipo)
- i. bool sacarFinal(Lista, elementoTipo)
- j. bool sacarPrimeraOcurriencia(Lista, elementoTipo)
- k. listarInicioAFinal(Lista)
- l. listarFinalAlInicio(Lista)
- m. entero cantidadElementos(Lista)

El proyecto es en grupo de dos personas y la entrega debe constar de un informe el cual debe contener, con el análisis del problema (se deben incluir premisas y requerimientos), el diseño de la solución (que incluya la descripción y justificación las estructuras de datos y algoritmos utilizados), detalles de la implementación (descripción de los módulos, las estructuras de datos y funciones), para los efectos de implementación es muy importante la compilación por separado, la eficacia, la eficiencia, el estilo y los comentarios. Así mismo la entrega debe contener todos los archivos necesarios para compilar y ejecutar la aplicación (encabezados, fuentes, makefile, datos, etc.).