

PROGRAMACIÓN

UNIDAD 6: APLICACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS DE ALMACENAMIENTO

CASO 1

Realizado por:

María Gómez Irujo.

Primer curso de DAW.

TÍTULO

ESTRUCTURAS DE DATOS

SITUACIÓN

En el departamento de informática estáis llevando a cabo un proyecto especialmente diseñado para aplicarlo en vuestra empresa. Esta se dedica a desarrollar aplicaciones informáticas para otras entidades, y diariamente maneáis una gran cantidad de información. Para poder desarrollar el proyecto, debéis utilizar diferentes estructuras de datos y seguir los pasos que se indican a continuación.

INSTRUCCIONES

1.Implementa en Java una pila, utilizando una lista enlazada como estructura de datos.

2.Implementa el método necesario para:

- a.Insertar un dato en la pila.
- b.Recuperar un dato de la pila.
- c.Obtener el dato de la cima de la pila.
- d.Devolver el dato de la cima de la pila.

3.Implementa todo lo anterior para una cola.

RESOLUCIÓN

En el caso de la pila he implementado tres clases diferentes: NodoLista, para incluir los datos relativos a la lista, clase Pila donde incluiremos los atributos y métodos propios de la pila y una clase Principal donde probamos nuestra pila.

Indagando por la web he visto otro método para implementar estructuras de datos, por lo que la cola la he implementado de este modo. He importado de la librería de Java “java.util.LinkedList” y “java.util.Queue” para la lista y la cola respectivamente, en este caso solo tenemos una clase, la clase Cola y el código es mucho más sencillo que en el de la pila.

Creo que es importante conocer los distintos métodos de implementar las estructuras de datos pero que el uso de la librería nos aporta una forma más sencilla y con ella ahorramos bastante código.