Unidad 1

**Conteste las siguientes preguntas**

1. **¿Qué es una lista?**

Una lista es una estructura dinámica de datos que contiene una colección de elementos homogéneos (del mismo tipo) de manera que se establece entre ellos un orden. Es decir, cada elemento, menos el primero, tiene un predecesor, y cada elemento, menos el último, tiene un sucesor.

1. **¿Mencione los tipos de lista que existen?**

**Listas simplemente enlazadas:**

cada nodo tiene un campo que apunta al siguiente nodo.

**Listas doblemente enlazadas:**

cada nodo dispone de un puntero que apunta al siguiente nodo, y otro que apunta al nodo anterior

**Listas lineales:**

son listas que tienen un comienzo y un final.

**Listas circulares**:

en estas listas el último elemento apunta al primero, por lo tanto podríamos estar recorriéndolas siempre, ya que no tienen final

1. **¿Qué es FIFO?**

«Primero en entrar, primero en salir» es un concepto utilizado en estructuras de datos, contabilidad de costes y teoría de colas. Guarda analogía con las personas que esperan en una cola y van siendo atendidas en el orden en que llegaron, es decir, que "la primera persona que entra es la primera persona que sale".

1. **¿Qué es LIFO?**

El término LIFO es el acrónimo inglés de Last In, First Out, también conocido como FILO que es la sigla de First In, Last Out.

Una pila es una lista ordinal o estructura de datos en la que el modo de acceso a sus elementos es de tipo LIFO que permite almacenar y recuperar datos. Esta estructura se aplica en multitud de ocasiones en el área de informática debido a su simplicidad y ordenación implícita de la propia estructura.

1. **¿Qué es una pila?**

Una pila es una lista ordenada o estructura de datos que permite almacenar y recuperar datos, siendo el modo de acceso a sus elementos de tipo LIFO. Esta estructura se aplica en multitud de supuestos en el área de la informática debido a su simplicidad y capacidad de dar respuesta a numerosos procesos.

1. **¿Qué es una cola?**

Una **cola** (también llamada fila) es una estructura de datos, caracterizada por ser una secuencia de elementos en la que la operación de inserción push se realiza por un extremo y la operación de extracción pull por el otro.

1. **¿Qué es una lista doble mente enlazada?**

**Listas doblemente enlazadas** cada nodo dispone de un puntero que apunta al siguiente nodo, y otro que apunta al nodo anterior.

1. **¿Qué es una lista enlazada simple?**

**Listas simplemente enlazadas**

cada nodo tiene un campo que apunta al siguiente nodo.

1. **¿Qué es una lista circular?**

en estas listas el último elemento apunta al primero, por lo tanto podríamos estar recorriéndolas siempre, ya que no tienen final.

1. **¿Qué es una lista lineal?**

**Listas lineales**

son listas que tienen un comienzo y un final.