	Carátula para entrega de prácticas	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

Laboratorios de computación

Salas A y B

Profesor: M.I. MARCO ANTONIO MARTINEZ QUINTANA

Asignatura: Estructura de datos y algoritmos 1

Grupo: 15

No de Práctica(s): 6

Integrante(s) : Sammy Adolfo Garcia Martínez

No. de Equipo de cómputo empleado: NA

No.de Lista o Brigada: N/A.

Semestre: 2021-2

Fecha de entrega: 9/08/2021

Observaciones:

CALIFICACION:

Objetivos:

Revisarás las definiciones, características, procedimientos y ejemplos de las estructuras lineales Pila y Cola,

con la finalidad de que comprendas sus estructuras y puedas implementarlas.

Revisarás las definiciones, características, procedimientos y ejemplos de las estructuras lineales Lista simple

y Lista circular, con la finalidad de que comprendas sus estructuras y puedas implementarlas

Introducción:

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. Debido a que el primer elemento en entrar será también el primero en salir.

Las colas se utilizan en sistemas informáticos, transportes y operaciones de investigación (entre otros), donde los objetos, personas o eventos son tomados como datos que se almacenan y se guardan mediante colas para su posterior procesamiento. Este tipo de estructura de datos abstracta se implementa en lenguajes orientados a objetos mediante clases, en forma de listas enlazadas.

Las colas son modelos de sistemas reales que pueden representar a clientes, maquinaria, sistemas logísticos, o flujos de trabajo donde se espera que estas reciban un servicio y cambien del mismo una vez se ha recibido.

Las colas son modelos de sistemas reales que pueden representar a clientes, maquinaria, sistemas logísticos, o flujos de trabajo donde se espera que estas reciban un servicio y cambien del mismo una vez se ha recibido.

DESARROLLO

Colas

Se utilizan en sistemas informáticos, transportes y operaciones de investigación (entre otros), donde los objetos, personas o eventos son tomados como datos que se almacenan y se guardan mediante colas para su posterior procesamiento



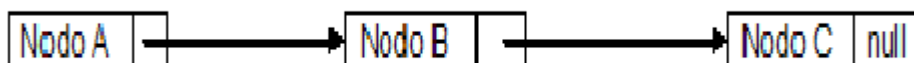
La aplicación más conocida de la estructura cola es la que se utiliza en la impresión de documentos. Las impresoras tienen una cantidad de memoria limitada, la cual puede ser inferior al tamaño de un documento que se desea imprimir.

Ejemplos de las colas en la vida:

- En las filas virtuales para ingresar a algo como nuestro número de inscripción
- esperando en el cine para ver una película
- Doctores disponibles en una clínica.

LISTAS

Puede ser usada para implementarse en otras estructuras de datos. Son secuencias de nodos, los que se guardan campos de datos arbitrarios y una o dos referencias, enlaces o punteros al nodo anterior o posterior. Las listas tienen varios beneficios, pero el beneficio principal de las listas enlazadas puede ser diferente al orden de almacenamiento en la memoria o el disco, esto le permite que el orden de recorrido sea diferente al de almacenamiento.



Una lista es una colección de varios elementos a los cuales llamamos nodos y cada uno tiene una liga que va a unirlo a otro y que también contiene datos. Las listas también tiene una inserción, eliminación y una búsqueda de elementos y distintos tipos los cuales son: simples, dobles en las cuales encontramos dobles lineales y dobles circulares, circulares y multilistas

Conclusion:

Esta práctica se me hizo interesante, ya que pude ver la importancia y funcionamiento de las colas y listas , un poco mas a fondo, y saber en que se usan en la vida real, y asi nosotros como personas e futuros ingenieros , saber en donde podemos aplicar estos temas en nuestro dia a día , y en que programas serian correctos usarlos.