

	Carátula para entrega de prácticas	
Facultad de Ingeniería		Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: M.I. Marco Antonio Martínez Quintana

Asignatura: Estructura de Datos y Algoritmos I

Grupo: # 15

No. de Practica(s): #6 – Colas y Listas

Integrante(s): Flores Ramírez Eduardo Amilcar

No. de Equipo de cómputo empleado: N/A

No. de Lista o Brigada: /

Semestre: 2021-2

Fecha de entrega: 06-agosto-2021

Observaciones: _____

Calificación: _____

Colas:

El concepto de cola está ligado a computación. En general, operaciones en redes de computadoras, como lo son:

Sistemas de tiempo compartido (memoria):

- Solicitudes a un servidor

Trabajos enviados a una impresora:

- Impresiones
- Escaneos

Existen muchos casos prácticos en los que se utiliza la idea de cola:

- Clientes solicitando ser atendidos por una telefonista
- La cola de espera

Pilas:

- Llamadas a subprogramas

Cuando se tiene un programa que llama a un subprograma, también conocido como módulo o función, internamente se usan pilas para guardar el estado de las variables del programa, así como instrucciones pendientes de ejecución en el momento que se hace la llamada.

Cuando termina la ejecución del subprograma, los valores almacenados en la pila se recuperan para continuar con la ejecución del programa en el punto en el cual fue interrumpido.

- Almacenamiento

Navegador Web – Se almacenan los sitios previamente visitados. Cuando el usuario quiere regresar (presiona el botón de retroceso), simplemente se extrae la última dirección (pop) de la pila de sitios visitados.

- Tratamiento de expresiones matemáticas
- Ordenación

Editores de texto – Los cambios efectuados se almacenan en una pila. Usualmente implementada como arreglo y el usuario puede deshacer los cambios mediante la operación “undo”, la cual extrae el estado del texto antes del último cambio realizado.

Existen muchos casos prácticos en los que se utiliza la idea de pila:

- Pila de platos, en el supermercado las latas

Referencias:

Practica 5: Estructuras de datos lineales: Pila y cola

Practica 7: Estructuras de datos lineales: Lista simple y lista circular

Cumplido, R., & Rodríguez Flores, L. (2015). Pilas y Colas. Recuperado 6 de agosto de 2021, de <https://ccc.inaoep.mx/ingreso/programacion/corto2015/Curso-PROPE-PyED-5-Pilas-Colas.pdf>