

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Marco Antonio Quintana

Asignatura: Estructura de datos y algoritmos I

Grupo: 17

No de Práctica(s): 05

Integrante(s): Pascual Hernández Daniel Alfonso

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* 15

No. de Lista o Brigada:

Semestre: Segundo

Fecha de entrega: 06/marzo/2020

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

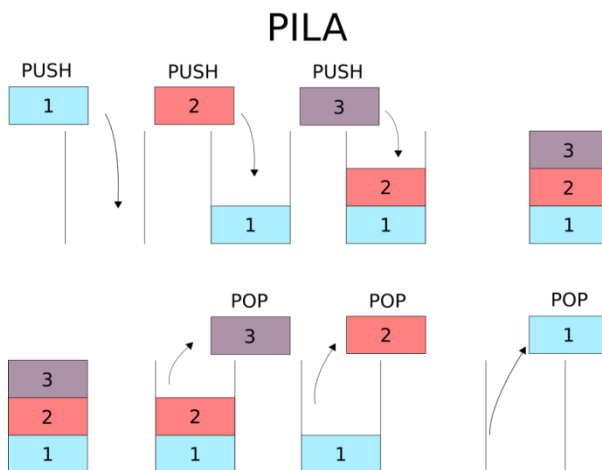
Objetivo

Conocer las definiciones de “pila y cola” dos estructuras de datos utilizadas en la programación, para lograr su adecuada ejecución.

Introducción

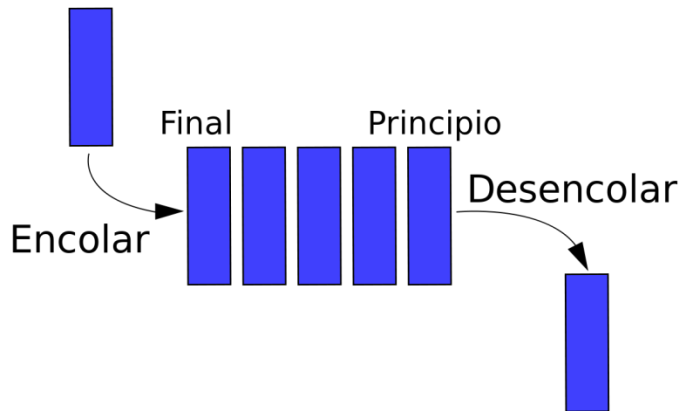
La pila : es una estructura de datos lineal y dinámica, en la cual el elemento obtenido a través de la operación ELIMINAR está predefinido, debido a que implementa la política Last-In, First-Out (LIFO), esto es, el último elemento que se agregó es el primer que se elimina.

Solo e pueden hacer dos operaciones con este tipo de datos,puch y pop.La primera nos referimos al momento de agregar un dato , la segunda para poder sacar datos de la estructura.



La cola: es una estructura de datos lineal, en la cual el elemento obtenido a través de la operación ELIMINAR está predefinido y es el que se encuentra al inicio de la estructura. La cola implementa la política First-In, First-Out (FIFO), esto es, el primer elemento que se agregó es el primero que se elimina.

Al igual que en el caso anterior solo se pueden realizar dos operaciones. En colar es una de ellas la cual nos permitirá introducir datos, en el caso contrario para poder quitarlos se le denomina desencolar.



Desarrollo y resultados

Resultados

Responde a las siguientes preguntas y al finalizar da click en calificar. Recuerda tomar captura de pantalla de tu resultado. Suerte :)

1. Son estructuras de datos lineales utilizadas en el manejo de información:

- ☐ Estructuras y arreglos
- ☒ Pilas y Colas
- ☐ Arreglos y Apuntadores

2. Una de sus aplicaciones es el manejo de vistas de una aplicación móvil.

- ☐ Estructuras
- ☒ Pilas
- ☐ Colas

3. Una de sus aplicaciones es la forma de trabajo de una impresora

- ☐ Arreglos
- ☐ Pilas
- ☒ Colas

4. ¿Qué forma de acceso a la información tienen las pilas?

- ☒ LIFO y FILO
- ☐ FILO y FIFO
- ☐ LIFO y FIFO

5. ¿Qué forma de acceso a la información tienen las colas?

- ☐ LIFO y FILO
- ☐ LIFO y FIFO
- ☒ FIFO y LILO

Calificar

Actividad 1

Tu calificación es de: 8



En esta ocasión no creamos un código, realizamos un examen para la comprensión de los conceptos. Así que voy a explicar el porqué de mis respuestas.

1) Las estructuras, arreglos y apuntadores no son “estrechuras de datos lineales”

2) Es la pila ya que cuando entramos alguna aplicación como messenger la primera conversación que vemos es la del último mensaje recibido.

3) Como lo explico el profesor en una clase las impresoras trabajan con colas, ya que estas tienen una capacidad de memoria chica, va mandando uno por uno los datos que vamos a imprimir.

4) Al inicio de la practicas esplique que las pilas se distingues porque el primer dato en entrar es el último en salir, si esto lo ponemos en siglas y además en ingles nos da LIFO y FILO

5) Para la última pregunta tomamos en cuenta lo del puto anterior si traducimos y ponemos en siglas, la explicación de que es una pila nos queda como:FIFO y LIFO

En la calificación dada por la página usada para el examen, tuvo un error al momento de calificar. La pregunta 4 estaba bien contestada pero la dio mal las teorías para esto son las siguientes.

1) Al momento de crear la página web se confundió y puso las repuestas intercambiadas en lo que ve el usuario pero la base de datos tenía otro lugar del inciso que detecta la respuesta correcta.

2) Cuando este en ejecución el programa que detecta las respuestas existe un error de variables y en realidad se tomó otra posición.

Conclusiones

El objetivo de practica se pudo llevar sin ningún problema alguno, lo visto en clase junto con el manual de prácticas nos ayuda a tener una mejor visión de todo lo que estamos aprendiendo.

Referencias

<https://www.technodyan.com/pila-en-c-utilizando-arreglos/>

[https://es.wikipedia.org/wiki/Cola_\(inform%C3%A1tica\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Cola_(inform%C3%A1tica))

<http://lcp02.fi-b.unam.mx/>