



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA
DE CHIHUAHUA**



ESTRUCTURA DE DATOS

2.Práctica 1 - Investigación

- **DOCENTE:**
RAUL ARTURO ACOSTA CHAVEZ
- **ALUMNO**
JONATHAN GANDARA SALAZAR
- **MATRICULA**
374357
- **FECHA**
20 02 2024

**LISTAS LINEALES,
PILAS Y COLAS.**

LISTAS LINEALES

Son estructuras de datos que organizan elementos de forma secuencial, donde cada elemento tiene un sucesor y un predecesor, excepto el primero y último respectivamente.

REPRESENTACIÓN DE LISTAS:

**Se pueden representar usando arreglos o
apuntadores. En el caso de las listas
enlazadas, cada elemento tiene un puntero
al siguiente elemento.**

LISTAS ENLAZADAS

**Son listas donde cada elemento está
vinculado al siguiente mediante un puntero.**

OPERACIONES CON LISTAS

Incluyen la inserción, eliminación y búsqueda de elementos en la lista. Asignación y liberación de variables dinámicas: Al usar listas enlazadas, es importante asignar y liberar memoria correctamente para evitar fugas de memoria.

LISTAS CIRCULARES

**Son listas en las que el último elemento
apunta al primero, formando un ciclo.**

PILAS

Son estructuras de datos que siguen el principio de "último en entrar, primero en salir" (LIFO, Last In, First Out).

NOTACIONES

Son formas de escribir expresiones matemáticas. Las notaciones infija, prefija y posfija se refieren a la posición de los operadores con respecto a sus operandos en una expresión.

COMO LISTAS ENCADENADAS

Las pilas se pueden implementar usando listas enlazadas, donde el último elemento añadido es el primero en ser eliminado.

COLAS

Son estructuras de datos que siguen el principio de "primero en entrar, primero en salir" (FIFO, First In, First Out).

OPERACIONES CON COLAS

Incluyen la inserción (enqueue) y eliminación (dequeue) de elementos.

COLAS COMO LISTAS CIRCULARES

**Al implementar colas como listas circulares,
el último elemento está vinculado al primero,
creando un ciclo.**