

1. INTRODUCCIÓN

Para el Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información se requiere tener unos muy buenos fundamentos de programación. La presente actividad tiene como intención adquirir el conocimiento de las estructuras básicas y generales en la solución de problemas mediante algoritmos.

2. OBJETIVOS

Objetivo general:

- Generar algoritmos con estructuras de datos dinámicas (listas enlazadas y multilistas) para optimizar la representación y búsquedas de datos..

Objetivos específicos:

- Construir bajo el paradigma orientado a objetos la estructura de una lista enlazada.
- Estructurar eficientemente algoritmos de recorridos y búsquedas en lista enlazada Aplicar las estructuras de programación de acuerdo con la situación presentada.
- Generar algoritmos que dan solución a problemas con el uso de lista enlazada.

3. CONSIDERACIONES

Para el desarrollo del laboratorio es importante que tenga en cuenta los siguientes aspectos relacionados en la tabla:

Ítem	Descripción
Soporte Teórico	• Herramienta VS CODE .
Productos requeridos	• Código fuente de los algoritmos.
Herramientas	• Para el desarrollo del Laboratorio se requiere tener instalada la Herramienta VS CODE de acuerdo con las instrucciones suministradas.

4. PROCEDIMIENTO

Se recomienda seguir activamente las siguientes instrucciones:

- Leer detenidamente y por completo el enunciado, hasta que pueda identificar claramente qué es lo que se está solicitando.
- Revise si todos los datos necesarios para resolverlo están definidos en el enunciado o si se requiere leer otros datos.
- Si ya hay datos definidos asígneles un nombre a cada uno de estos datos.
- Si se requiere solicitar datos (leer datos), defina qué datos se van a solicitar, el orden y colóqueles un nombre a cada dato a leer.
- Pregúntese ¿Qué operaciones (fórmulas) debo utilizar para obtener los resultados?
- Defina como va a presentar (mostrar) los resultados.
- Transcriba el pseudocódigo en la herramienta **VS CODE**, utilizando las operaciones requeridas de acuerdo a la solución dada.

- Revisar si existen errores de sintaxis.
- Ejecute el algoritmo y realice varias pruebas.
- Guarde el archivo en una carpeta para después ser enviados al docente

EJERCICIOS

De acuerdo con los códigos dispuestos en teams, deberá implementar lo siguiente:

- Realizar la eliminación de un nodo basado en la posición en una lista circular.
- Insertar al inicio en una lista doblemente enlazada.

5. EVIDENCIAS A ENTREGAR

- **Archivo comprimido en formato .zip** con los archivos fuentes de cada uno de los ejercicios realizados o capturas de pantalla.