



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES
EDUCACIÓN SUPERIOR

Fundamentos de estructuras computacionales
Ingeniería en computación inteligente

PROYECTO 2

P a r c i a l II

Nombre del maestro: Miguel Ángel Meza de Luna.

Nombre de los alumnos:

Ángel David Ortiz Quiroz	ID: 261481
Ximena Rivera Delgadillo	ID: 261261
Erick Iván Ramírez Reyes	ID: 260806
Diego Emanuel Saucedo Ortega	ID: 261230
José Luis Sandoval Pérez	ID: 261731
Carlos Daniel Torres Macias	ID: 244543

Fecha de entrega: domingo 27 de marzo del 2022.

I n d i c a c i o n e s

Actividades:

1. Programa de listas circulares doblemente ligada. Agregar, Borrar, Recorrer y Buscar.
2. N problemas con listas simples, dobles, circulares, circulares dobles. N = integrantes. De cada problema indicar nivel (Básico, Intermedio o Avanzado). También indicar de cada integrante el nivel de entendimiento.

P R O G R A M A S

nivel de los programas y entendimiento de cada integrante

PROGRAMA N1: listas circulares doblemente ligadas

(el de DIEGO)

- **Nivel del programa:** Intermedio.
- **Nivel de entendimiento de cada integrante:**
 - Ángel David Ortiz Quiroz: Es un tema algo simple, pero al momento de usarlo se me complica un poco, aunque con este tipo de ejercicios se me hace un poco más fácil la comprensión e implementación de este. Con el constante uso de este tipo de ejercicios e internet es una gran ayuda.
 - Ximena Rivera Delgadillo: Intermedio, conozco el tema y tengo facilidad a la hora de resolverlo, pero aún me falta practica porque me surgen dudas programando y tengo que recurrir a internet y a programas pasados.
 - Erick Iván Ramírez Reyes: Es un programa muy complejo, se ve que se le metió mucho empeño para lograr que funcionara, la lógica no es comprensible para mí aún pero el programa funciona excelente, lo cual es importante.
 - Diego Emanuel Saucedo Ortega: Siento que puedo implementar con facilidad este tipo de listas, podría ser todavía mejor si encontrase una mejor utilidad, pero al final, gracias internet.
 - José Luis Sandoval Pérez: Entiendo la lógica de este tipo de listas, sin embargo, a veces sé me hace confuso la manera en la que los modos de se organizan los nodos.
 - Carlos Daniel Torres Macias: Al momento de implementar estas listas se me complica un poco, lógicamente, sé lo que está pasando, pero hacerlas, me resulta un tanto complicado poder implementar esta lógica en la práctica.

PROGRAMA N2: listas simples

(el de XIMENA)

- **Nivel del programa:** Básico.
- **Nivel de entendimiento de cada integrante:**
 - Ángel David Ortiz Quiroz: La lógica de este tipo de programas es fácil y no se me complica en gran parte la implementación de este.
 - Ximena Rivera Delgadillo: Avanzado, conozco el tema y tengo facilidad a la hora de programar con listas simples.
 - Erick Iván Ramírez Reyes: Para mí es un tema avanzado, y comprenderlo me cuesta un poco de trabajo, pero con lo aprendido es algo que conozco y que se implementa de manera excelente.
 - Diego Emanuel Saucedo Ortega: Me es fácil asociar la lógica de las listas simples y su implementación, ya sea como lista, cola o pila, son estructuras que desconocía, pero abren muchas posibilidades.
 - José Luis Sandoval Pérez: es un tema que definitivamente sé me hace fácil implementarlo y su lógica es bastante fácil.
 - Carlos Daniel Torres Macias: Este tipo de listas ya me resulta relativamente sencillo implementarlas, mientras trabaje con números, pues al momento de implementar cadenas de texto es cuando no he podido resolver de manera adecuada los problemas.

PROGRAMA N3: listas simples [TRABAJADORES]

(el de JOSE)

- **Nivel del programa:** Básico.
- **Nivel de entendimiento de cada integrante:**
 - Ángel David Ortiz Quiroz: El uso de las listas simples es algo sencillo al igual que su lógica, aunque en ocasiones me revuelvo, pero con constancia lo dominare
 - Ximena Rivera Delgadillo: Avanzado, igual considero que tiene una lógica sencilla de comprender, tengo facilidad en el desarrollo de los programas con listas simples
 - Erick Iván Ramírez Reyes: Es un programa intermedio y más o menos complicado para mí, pero igualmente se implementó de la mejor manera posible.
 - Diego Emanuel Saucedo Ortega: Las listas de enlace simple comprenden una forma sencilla de hilar los datos, además de su fácil implementación. Me parece que, si encontramos más aplicaciones, entonces no se nos da tan mal.
 - José Luis Sandoval Pérez: Programa bastante fácil de entender, una aplicación bastante sencilla, pero de mucha ayuda. El alumno más humilde de ICI.

- Carlos Daniel Torres Macias: No es tan difícil la implementación del conocimiento de listas simples, pues la lógica es sencilla.

PROGRAMA N4: listas circular simples

(el de ERICK)

- **Nivel del programa:** Intermedio.
- **Nivel de entendimiento de cada integrante:**
 - Ángel David Ortiz Quiroz: Se me complico un poco más el entendimiento de esta, pero con la ayuda de internet su implementación fue algo complicado, pero se logró.
 - Ximena Rivera Delgadillo: Intermedio, a momentos me resulta complicado comprender partes de la lógica de este tipo de programas, pero nada que no se solucione después del tema.
 - Erick Iván Ramírez Reyes: Tuvo una aplicación básica, pero estuvo muy bien para saber cómo funciona este tipo de listas, que no es muy complicado si llegas a dominar apuntadores correctamente.
 - Diego Emanuel Saucedo Ortega: Las listas circulares son curiosas, puesto que no existe como frenar el recorrido, creo que la idea que nos surgió de implementar un menú es creativa y nos permitió implementar lo demás como siempre.
 - José Luis Sandoval Pérez: sé me dificulta un poco menos este tipo de listas que las circulares dobles, la lógica es bastante parecida al de las listas simples.
 - Carlos Daniel Torres Macias: Esta lista fue la que me costó más trabajó entender, pues no se me ocurría la manera de implementar una lista sin fin de recorrido, pero también creo que podría ser la que más implementaciones tiene en aplicaciones de verdad.

PROGRAMA N5: listas circulares simple + aplicación

- **Nivel del programa:** Intermedio.
- **Nivel de entendimiento de cada integrante:**
 - Ángel David Ortiz Quiroz: Algo complicado de aplicar, aunque su lógica no es algo muy complicado pero el uso de estas se me complico un poco más.
 - Ximena Rivera Delgadillo: Intermedio, logro comprender la lógica de las listas circulares, sin embargo, aún considero que me falta mucha práctica y me trabó al momento de desarrollar los programas con la misma.
 - Erick Iván Ramírez Reyes: Aplicación sencilla, entendimiento intermedio para mí, pero la operación es muy interesante.
 - Diego Emanuel Saucedo Ortega: Abre aún más la brecha de lo que se puede lograr con listas simples, en este caso,

sobrepasar el límite de memoria que C++ permite, todo con listas.

- José Luis Sandoval Pérez: una aplicación bastante interesante si tuve un poquito de problemas al entender la lógica de este programa aun si me queda un poco de vacíos, pero entiendo
- Carlos Daniel Torres Macias: siento que necesito practicar aún más en este tópico, porque no he podido entender del todo cómo hacerlas yo mismo, sigo necesitando ayuda de mis compañeros.

PROGRAMA N6: listas doblemente enlazadas

(el de DANIEL)

- **Nivel del programa:** Intermedio.
- **Nivel de entendimiento de cada integrante:**
 - Ángel David Ortiz Quiroz: Se me hace un programa de complejidad más alta lo cual se me hizo un poco más complicado de comprender y en su aplicación igual, aunque siento que con practica podre mejorar.
 - Ximena Rivera Delgadillo: Intermedio, este tipo de listas, aunque se me hacen más fáciles que las circulares respecto a lógica considero que tienen más puntos clave dentro del programa y por lo mismo creo que me hace falta práctica en el tema
 - Erick Iván Ramírez Reyes: Es un programa muy avanzado, la lógica es aplicada óptimamente, aunque aún no puedo comprenderla, en lo personal.
 - Diego Emanuel Saucedo Ortega: Debo decir que tengo bastantes dudas con la implementación de objetos, espero poder revisar el tema en estos días y curar mis dudas.
 - José Luis Sandoval Pérez: una aplicación bastante interesante si tuve un poquito de problemas al entender la lógica de este programa aun si me queda un poco de vacíos, pero entiendo su lógica.
 - Carlos Daniel Torres Macias: La verdad no sé cómo pude hacer esto, tomé un poco de esto, un poco de aquello, muchas referencias de internet y algo de Stackoverflow, quedó y siento que puedo entender cómo funcionan, pero me gustaría poder trabajar más con ellas, para poder perfeccionar mi entendimiento.