



Caratula para entrega de Prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: _____ Ing. Marco Antonio Martinez Quintana _____

Asignatura: __ Estructura de Datos y Algoritmos I (1227) __

Grupo: _____ 17 _____

No. de Práctica(s): _____ 7° _____

Integrante(s): _____ Avila Laguna Ricardo _____

No. de Equipo de
cómputo empleado: _____ 10 _____

No. Lista o Brigada: _____ 6 _____

Semestre: _____ 2° _____

Fecha de entrega: _____

Observaciones: _____

CALIFICACIÓN: _____

1° Objetivos

Revisar las definiciones, características, procedimientos y ejemplos de las estructuras lineales Lista simple y Lista circular, con la finalidad de que comprendas sus estructuras y puedas implementarlas.

2° Introducción

Las listas son un tipo de estructura de datos lineal y dinámica. Es lineal porque cada elemento tiene un único predecesor y un único sucesor, y es dinámica porque su tamaño no es fijo y se puede definir conforme se requiera. Las operaciones básicas dentro de una lista son BUSCAR, INSERTAR Y ELIMINAR.

3° Desarrollo y Resultados

Actividades:

- **Revisar definición y características de la estructura de datos lista simple.**
- **Revisar definición y características de la estructura de datos lista circular.**
- **Implementar las estructuras de datos lista simple y lista circular.**

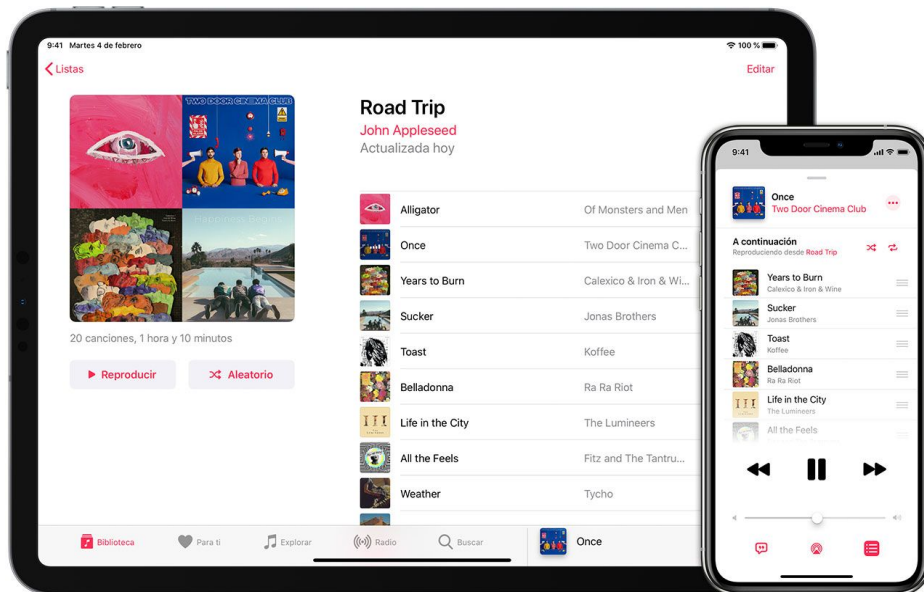
Código:

Lista simple

Una lista simple (también conocida como lista ligada o lista simplemente ligada) está constituida por un conjunto de nodos alineados de manera lineal (uno después de otro) y unidos entre sí por una referencia.



Una lista básica la podemos encontrar en nuestro dispositivo móvil, en el cual en nuestra lista de contactos podemos realizar todos los procesos básicos de una lista los cuales son, agregar un nuevo contacto, eliminar contacto o buscar algún contacto.



La segunda lista igual la podemos encontrar en nuestro dispositivo móvil ya que cuando reproducimos música podemos buscar la canción que más nos agrada (buscar), comprar más canciones (agregar) y eliminar las que nos desagradan (borrar), este tipo de lista en algunos dispositivos pueden tomar forma de "lista circular".

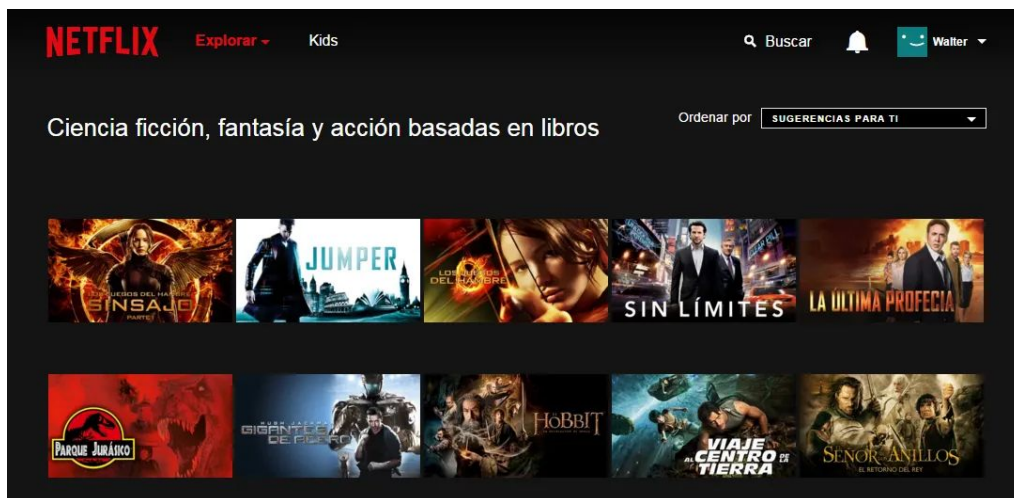


© CanStockPhoto.com - csp45930496

Por ultimo encontramos algo más cotidiano, cuando realizamos nuestras compras por lo regular llevamos una lista en papel para poder buscarlas en la tienda, agregar productos al carrito y dejar productos que estaban en la lista pero que cuestan muy caros o nos desagradan.

Lista circular

Una lista circular es una lista simplemente ligada modificada, donde el apuntador del elemento que se encuentra al final de la lista (TAIL) apunta al primer elemento de la lista (HEAD).



Un ejemplo de lista circular es la plataforma de películas y series Netflix, ya que tienen una interfaz con el usuario muy amigable tal que al elegir una película nos muestra varias listas las cuales llegando al final estas vuelven a comenzar haciendo que pareciera no tener fin.



Otro ejemplo son los engranes, aunque este tipo de ejemplo no sea del tipo computacional, lo podemos ver en la vida diaria ya que un engrane tiene la forma de un círculo el cual en conjunto con otros gira, considerando las patas como una lista estas siempre se usan repetidamente..



El último ejemplo es la pantalla de inicio de nuestras celulares o en menú de los mismos, ya que cuando pasamos con nuestro dedo a la derecha o a la izquierda llegamos al final de nuestras aplicaciones pero si seguimos llegamos otra vez a el inicio de nuestras pantallas.

4° Conclusiones

Avila Laguna Ricardo :

Puedo concluir que los objetivos se cumplieron por que revisamos el concepto teórico de lo que son las listas simples y las listas circulares, tanto como sus características. Investigamos y ejemplificamos lo aprendido con imágenes describiendo cada una de ellas y como las listas influyen en ellas.

Bibliografía

<http://lcp02.fi-b.unam.mx/>
<http://goanunciantes.com/2019/01/clasifique-sus-listas-de-contactos-eficientemente>
<https://support.apple.com/es-es/HT207542>
<https://www.canstockphoto.es/lista-de-compras-icono-45930496.html>
<http://www.perusmart.com/tips-como-ingresar-a-listas-ocultas-de-netflix/>
https://es.123rf.com/photo_84150035_ruedas-de-engranajes-info-gr%C3%A1fico-para-el-trabajo-en-equipo-.html
<https://computerhoy.com/listas/tecnologia/20-trucos-miui-10-no-conocias-mejoraran-funcionamiento-movil-389603>