

UNIDAD PROFESIONAL INTERDISCIPLINARIA  
DE INGENIERÍAS CAMPUS ZACATECAS

# DIFERENCIAS ENTRE ARRAYLIST Y LINKEDLIST

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A  
OBJETOS

CAROLINA LLAMAS CARRILLO

---

## List

Las listas en Java son variables que permiten almacenar grandes cantidades de datos. Son similares a los Array o a las Matrices.

LinkedList y ArrayList son dos diferentes implementaciones de la interfaz List.

## ArrayList

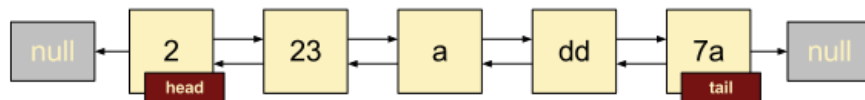
La clase ArrayList en Java, es una clase que permite almacenar datos en memoria de forma similar a los Arrays, con la ventaja de que el número de elementos que almacena, lo hace de forma dinámica, es decir, que no es necesario declarar su tamaño como pasa con los Arrays.

## LinkedList

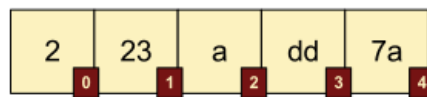
Las listas enlazadas son estructuras de datos lineales donde los elementos no se almacenan en ubicaciones contiguas y cada elemento es un objeto separado con una parte de datos y una parte de dirección. Los elementos están vinculados mediante punteros y direcciones. Cada elemento se conoce como un nodo.

## Array vs. Linked List

### Linked List



### Array



## Diferencias

LinkedList	ArrayList	List
Permite eliminar e insertar elementos en tiempo constante usando iteradores. Encontrar un elemento toma un tiempo proporcional al tamaño de la lista. Puede recorrer la lista hacia adelante o hacia atrás.	Ofrece acceso en tiempo constante. Agregar o eliminar desde cualquier lugar menos el final requiere desplazar todos los últimos elementos. Permite un acceso de lectura aleatorio rápido	No es necesario establecer un tamaño específico para la variable. ArrayList y LinkedList son una implementación de List.

## Referencias

1. García, A. (2015). El uso de Listas en Java. *Panamahitek*. Recuperado de <http://panamahitek.com/el-uso-de-listas-en-java/>
2. S/N. (2016). Diferencias entre ArrayList y LinkedList. Recuperado de <http://www.enrique7mc.com/2016/07/diferencia-entre-arraylist-y-linkedlist/>
3. S/N. (2017). ¿Cuándo es mejor usar LinkedList y cuando ArrayList?. *StackOverflow*. Recuperado de <https://es.stackoverflow.com/questions/172954/cuando-es-mejor-usar-linkedlist-y-cuando-arraylist>
4. S/N. (2019). LinkedList in Java. *GeeksforGeeks*. Recuperado de <https://www.geeksforgeeks.org/linked-list-in-java/>
5. Moya, R. (2019). ArrayList en Java, con ejemplos. Jarroba. Recuperado de <https://jarroba.com/arraylist-en-java-ejemplos/>