

# IMPLEMENTACIÓN DE CONTENEDORES MEDIANTE CADENAS ENLAZADAS

@Luis

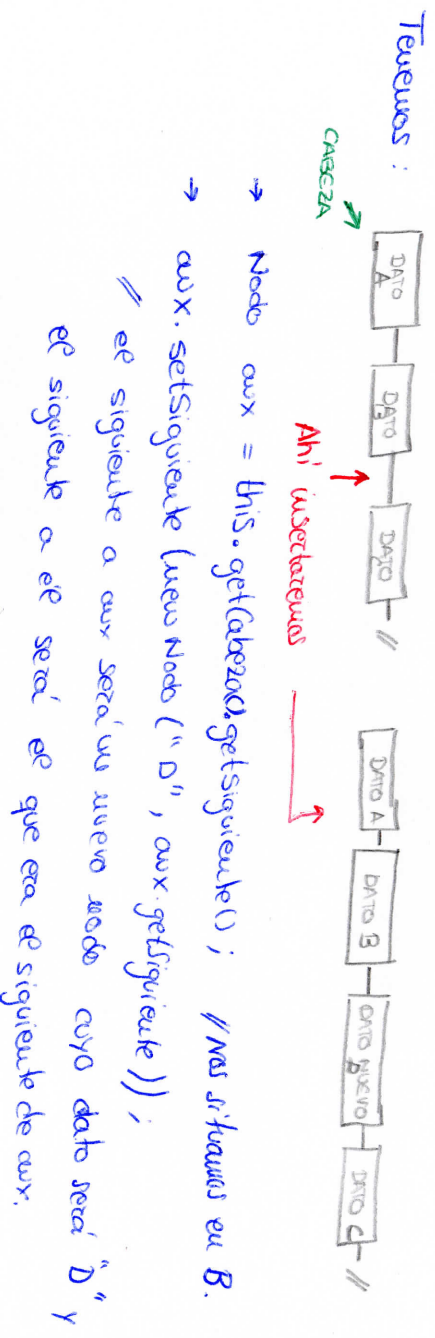
Las cadenas enlazadas están formadas por nodos.

1. Un nodo tiene un dato y una referencia al siguiente nodo (si no tiene siguiente es nulo)
2. Para acceder a los nodos de una cadena, se necesita una referencia al primer nodo.  
↳ Por ello, cada vez que se opere con cadenas, hay que obtener ese nodo.
3. Una cadena vacía es nula.

## Métodos de Nodos y Cadenas

getCabeza  
setCabeza  
getSiguiente  
setSiguiente

- Cómo insertar de manera simple un elemento



- Eliminar un elemento de manera simple

Si quisieramos hacer lo contrario a lo anterior y borrar el que insertamos...

→ Node aux = this.getCabeza().getSiguiente();  
→ aux.setSiguiente(aux.getSiguiente().getSiguiente());  
El nodo con dato D ya no tiene ninguna referencia que apunte a él, por lo que el **Garbage Collector** lo borrará automáticamente.

## • Pilas Acotadas

Sea pilas con una capacidad máxima  $\Rightarrow$  Array  
La variable índiceCima indica la siguiente posición a insertar. Está inicializada a 0, se aumenta al insertar y se decrementa al desorginar.

# Shallow copy y Deep copy



Quando queremos fazer cópias de los contenedores, si inicialmente asignamos datos y se usan los mismos objetos en las dos estruturas, se produce una shallow copy. Este implica que un dato es accesible desde las dos ladas.

Sin embargo, si se usan objetos distintos, se produce una Deep Copy, que es una copia real.

@Lwars