

Invertir una lista enlazada

En este ejercicio se trata de practicar con las estructuras de datos de listas enlazadas (simples o dobles). Se leerá una serie de valores de la entrada que se guardarán en una lista enlazada. A continuación, se invertirá el orden de los nodos de manera que el primero se convierta en último, el segundo en penúltimo, etc. Por último, se recorrerá la nueva lista mostrando el valor de todos sus nodos.

Requisitos de implementación.

Para implementar el ejercicio se extenderá una clase que utilice una lista enlazada de nodos (**queue** o **deque**, o mejor primero con una y luego con otra) con dos métodos públicos: uno para invertir los nodos de la lista y otro para mostrar el contenido de la lista (desde el primer elemento hasta el último).

Es importante que la implementación del método que invierte la lista *no reserve nueva memoria dinámica*. Los nodos enlazados deben ser reutilizados.

Entrada

La entrada consta de una serie de casos de prueba. Cada caso se muestra en una línea y consiste en una serie de enteros positivos separados por espacios y terminada con un 0 (que no pertenece a la lista). Estos valores se introducirán en una lista enlazada según aparecen de izquierda a derecha.

Salida

Para cada caso de prueba se escribirá en una línea el contenido de la lista invertida desde el primer elemento hasta el último.

Entrada de ejemplo

```
1 2 3 4 0
0
8 7 6 0
3 0
```

Salida de ejemplo

```
4 3 2 1
6 7 8
3
```

Autores: Isabel Pita y Alberto Verdejo.