**Taller de Pilas- Colas- listas enlazadas**

1. Usando pilas, cree un método que verifique si una cadena de caracteres es palíndroma. “ana” -> a,n,a -> a, n,a
2. Obtener una secuencia aleatoria de 10 números, guardarlos en una Lista enlazada simple y ponerlos en una pila. Imprimir la secuencia original y a continuación, imprimir la pila extrayendo los elementos.
3. Concatenar dos pilas.
4. Se tiene una pila de enteros positivos. Con las operaciones básicas de pilas y colas escribir un fragmento de código para poner todos los elementos que son par de la pila en la cola.
5. Eliminar un elemento de la pila dado su valor.
6. Convertir las siguientes expresiones a notación prefija y postfija y realizar la

evaluación de la notación posfija.

(A + B) \* C - (D - E) \* (F + G)

4\*(5+6-(8/2^3)-7)-1

1. ListasInvertirContenido. (Código funcionando)

Codificar un método que, recibiendo como parámetro una lista genérica, invierta su contenido.

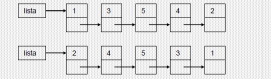
**Observaciones:**

∙ Desarrollar recursivamente

∙ Solo se permite la realización de un único recorrido de la lista

∙ No se permite la utilización de ninguna estructura de datos auxiliar. ∙ En caso de que la lista este vacía o posea un solo elemento, la ejecución del método no deberá surtir ningún efecto.

∙ Además de la lista, el método podrá recibir otros parámetros.



**Orientación.**

El ejercicio básicamente, supone desarrollar un método recursivo sin terminación anticipada (seguiremos hasta que la lista esté vacía) que, durante la fase de “ida”, recorra la lista almacenado localmente la dirección del nodo desde el que se realiza la llamada (anterior).

Dicha referencia (anterior) se utilizará, en la fase de “vuelta”, para sustituir los sucesivos campos lista.siguiente consiguiendo así que cado nodo pase a apuntar al anterior. El primer elemento, que como consecuencia de la ejecución del proceso pasará a ser el último, deberá tratarse de forma excepcional:

Su campo siguiente deberá tomar el valor null. El valor inicial (y final ) de lista deberá ser el correspondiente al nodo que ocupa inicialmente la última