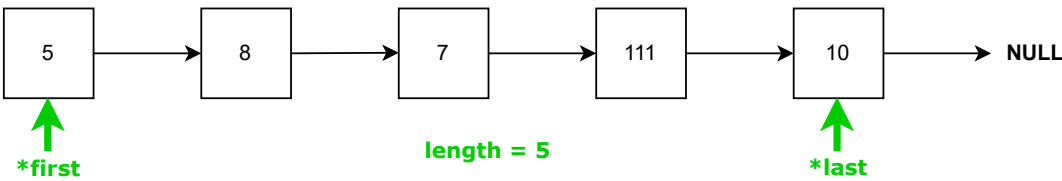


Lista Simple (Lista Vinculada, Lista Ligada, Linked List)

Es una estructura de datos aleatoria y dinámica que permite agrupar datos de forma lineal.
 -> Aleatoria: porque sus elementos se almacena en posiciones de la RAM elegidas al azar.
 -> Dinámica: porque puede cambiar su tamaño en tiempo de ejecución.



Memoria RAM

	5		
		10	
111			7
	8		

Una Lista simple esta formada por las siguientes propiedades:

- 1) un Nodo conocido como first el cual apunta al primer Nodo de la Lista Simple
- 2) un Nodo conocido como last el cual apunta al último Nodo de la Lista Simple
- 3) un valor int o long que indica cuantos Nodos tiene la Lista Simple

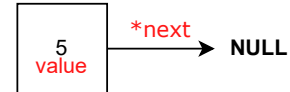
¿Qué es un Nodo?

Es la unidad basica dentro de una estructura de datos.

-> es compuesto por:

- a) un valor o value (puede ser de tipo primitivo o puede ser un objeto de determinada clase)
- b) un apuntador al siguiente Nodo en la estructura (next)

-> Un Nodo recién creado apunta a NULL



Una Lista Simple cuando es nueva, sus Nodos first y last apuntan a NULL y su propiedad length es igual a CERO, esto porque no hay Nodos en una Lista Simple recién creada.

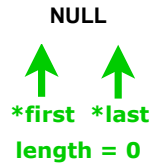
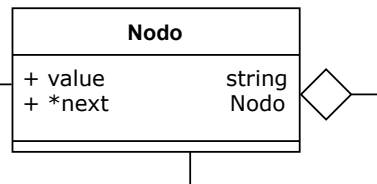
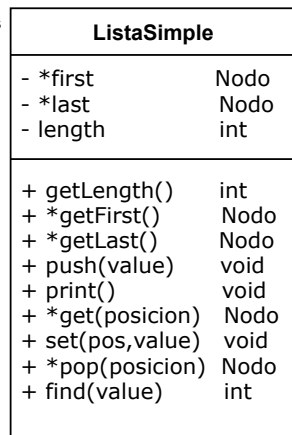


Diagrama de Clases para una Lista Simple

* constructor sin parametros
 * first y last inician en NULL
 * length inicia en CERO.

push: agrega un Nodo a la lista
print: imprime la lista
get: devuelve el nodo en determinada posicion
set: reemplaza el valor del nodo en determinada posicion
pop: extrae el Nodo de la lista eliminandolo de ella y devolviendolo al usuario
find: busca el value en la lista y devuelve la posicion donde lo encontró.



* constructor con 1 parametro que va a llenar a value
 * next siempre va a iniciar NULL