
Dinámica: *La Lista Encantada – Versión Enlazada*

Objetivo

Comprender el funcionamiento de una **lista simplemente enlazada en Java** (LinkedList), donde cada nodo conoce únicamente al siguiente, mediante una representación física, narrativa y colaborativa.

Preparación

- Espacio libre para formar una fila lineal.
 - Tarjetas visuales con valores (números, palabras, objetos).
 - Roles asignados:
 - **Nodo** (cada estudiante)
 - **Cabeza de lista**
 - **Invocador de métodos**
 - **Recolector de basura**
 - Cintas o tarjetas con flechas para representar el enlace al siguiente nodo.
-


Desarrollo en 3 fases

1. Invocación narrativa

“El hechizo de enlace ha sido lanzado. Cada uno de ustedes es un nodo mágico que guarda un valor... pero solo puede ver al siguiente. Si el enlace se rompe, ¡la lista se pierde en el abismo de memoria!”

2. Formación de la lista enlazada

- Los estudiantes se colocan en fila, cada uno con su tarjeta de valor.
- Cada nodo sostiene una flecha que apunta al siguiente (puede ser una cuerda, cinta o gesto).
- El **Cabeza de lista** inicia el recorrido.
- El **Invocador de métodos** lanza comandos:
 - `.add()` → se agrega un nuevo nodo al final, y el anterior actualiza su enlace.
 - `.remove()` → se elimina un nodo, y el anterior debe cambiar su enlace al siguiente del eliminado.
 - `.traverse()` → el **Cabeza** recorre la lista diciendo: “Nodo con valor X apunta a Y”.

 *Ejemplo:* Si se elimina el nodo con valor “5”, el nodo anterior debe “romper” su enlace y apuntar al siguiente del eliminado.

3. Desafío de enlaces

- El **Invocador** lanza retos:
 - “Agrega un nodo entre el 2 y el 4”
 - “Elimina el nodo con valor ‘Dragón’”
 - “Recorre la lista y suma los valores”
- El grupo debe ejecutar la operación respetando la lógica de referencia única.

Cierre reflexivo

- ¿Qué aprendiste sobre las referencias en una lista enlazada?
- ¿Qué pasa si se rompe un enlace?
- ¿Cómo se relaciona esto con el código real en Java?

Lista de cotejo: *Guardianes de la Lista Enlazada*

Criterio a evaluar	Sí (✓) No (X)	Observaciones breves
Representó correctamente su rol como nodo/enlace		
Comprendió que cada nodo solo conoce al siguiente		
Ejecutó correctamente operaciones como .add()		
Ejecutó correctamente operaciones como .remove()		
Participó activamente en el recorrido de la lista		
Usó expresión corporal o visual para representar el enlace		
Colaboró con su equipo para mantener el orden lógico		
Explicó con claridad su valor y posición		
Identificó errores de enlace o ruptura		
Relacionó la dinámica con el código Java real		