

## “Universidad Tecnológica del Norte de Guanajuato”

**Área académica.** Tecnologías de la Información y la Comunicación.

**Programa académico.** Desarrollo de Software Multiplataforma.

**Asignatura.** Estructura de datos

**Grupo.** GTID141.

**Alumna.** Cárdenas Vázquez Susana.

**No. Control.** 1224100667

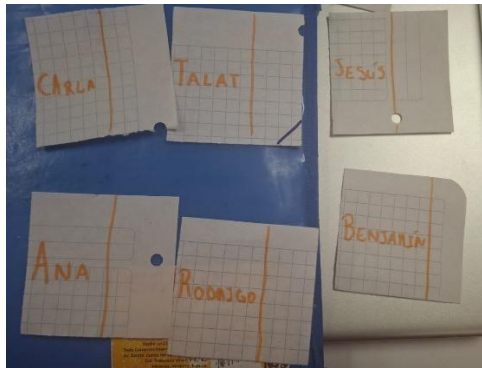
**Lugar.** Dolores Hidalgo C.I.N., Guanajuato.

**Fecha.** Viernes 03 de octubre de 2025.

## Preparación de material



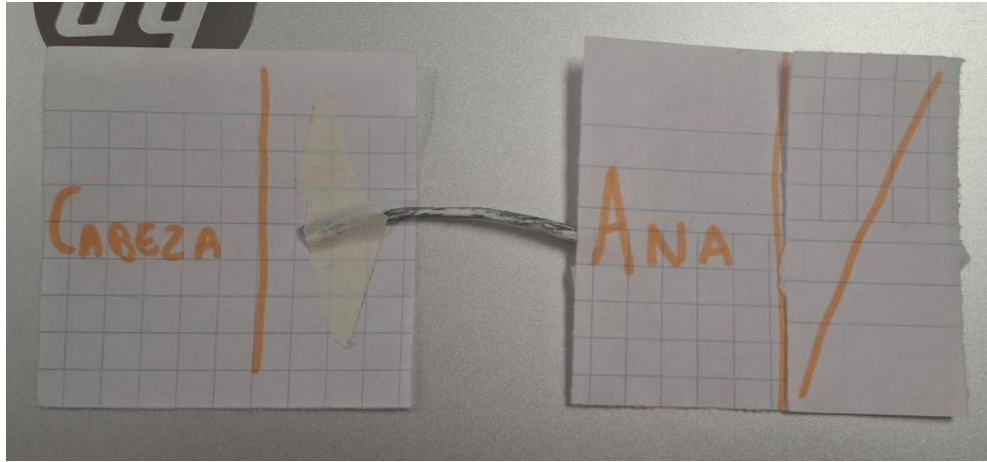
## Creación de Nodos



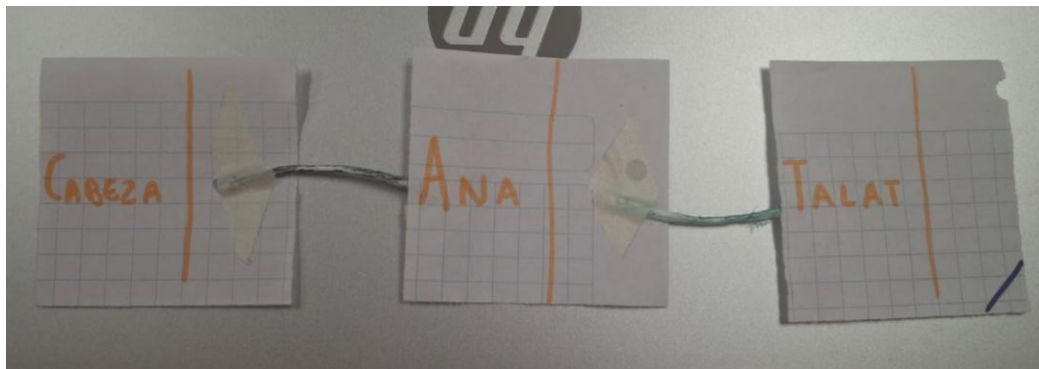
## Crear lista, la cabeza apuntara hacia null



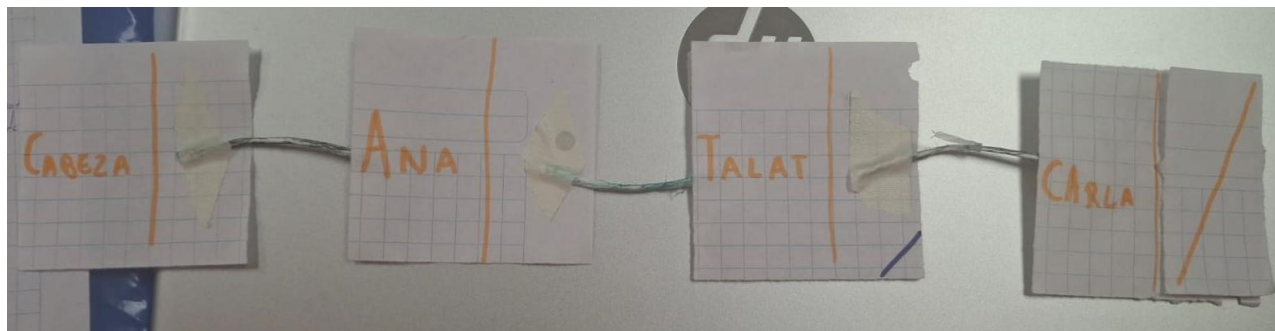
Añadir el Nodo(Ana)



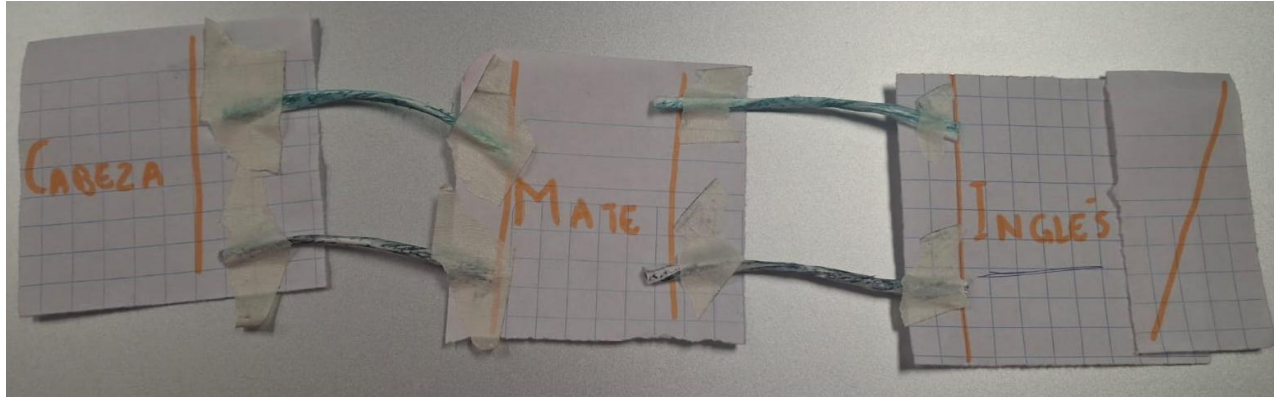
Añadir el Nodo(Talat)



Añadir el Nodo(Carla)



## Ejemplo de Lista Enlazada Doblemente



## Pseudocódigo

Cárdenas Vázquez Susana GID/41  
10 - 10 - 25

- 1 Cabeza: indica que la lista está vacía cuando el enlace apunta a null.
- 2 Para agregar un nuevo elemento se siguen los siguientes pasos (después de cabeza).  
Crear nodo  $\rightarrow$  Ana  
Acceder a cabeza  $\rightarrow$  Acceder a referencia  
Si referencia es nula  
Insertar (Nodo (Ana))  
Si no, avanzamos al siguiente nodo y repetimos proceso hasta encontrarnos con null e insertamos.  
Se utiliza una variable temporal que cambia de valores por cada nodo que se esté recorriendo.
- 3 Para agregar nuevo elemento:  
Crear nodo  $\rightarrow$  Talal  
Acceder a cabeza  
Si referencia es nula  
Insertar (Nodo (Ana))  
Si no, avanzamos al siguiente nodo y repetimos proceso hasta encontrarnos con null e insertamos.  
Se utiliza una variable temporal que cambia de valores por cada nodo que se esté recorriendo.

Pseudocódigo para insertar

Insertar

temp = cabeza;

Mientras temp.derecha  $\neq$  null

temp  $\leftarrow$  temp.derecha

Fin Mientras

temp.derecha = Nodo (Catala)  $\rightarrow$  sintaxis de insertar.



Lista doblemente enlazada.

Insertar

temp = cabeza;

Si: temp.derecha == null

temp.derecha = Nodo(); y Nodo().izquierda = temp

Si no

Mientras temp.derecha != ~~temp~~ null

temp ← temp.derecha

Fin Mientras

temp.derecha = Nodo()

Nodo().izquierda = temp

Recorrer e imprimir

temp = cabeza;

Mientras temp.derecha != null

Sys.out.println(temp.data);

temp ← temp.derecha

Fin Mientras

imprimir(temp.data);