



Universidad Tecnológica
del Norte de Guanajuato

Organismo Público Descentralizado del Gobierno del Estado

“Educación y progreso para la vida”

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL NORTE DE GUANAJUATO

Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información e Innovación

Digital -Especialidad Desarrollo de Software

Multiplataforma

Estructura de datos

Actividad Listas en java

Unidad 2

Fernando Miguel Olvera Juárez

No. De Control 1224100597

Profesor Barron

Dolores Hidalgo C.I.N. a martes 9 de octubre del 2024.

GTID0141

1. ¿Qué sucede con los punteros cuando se inserta o elimina un nodo?

Cuando se inserta o elimina un nodo, los punteros cambian para mantener conectada la lista. Si se inserta, los punteros se ajustan para incluir el nuevo nodo, y si se elimina, se redirigen para saltar el nodo que se quitó.

2. ¿Cómo afecta la posición de un nodo (inicio, medio, final) al tiempo de búsqueda?

Depende de la posición. Si el nodo está al inicio se encuentra rápido, pero si está en medio o al final tarda más, porque se tiene que recorrer la lista nodo por nodo hasta encontrarlo.

3. ¿Qué ventajas tiene recorrer una lista enlazada frente a otras estructuras como arreglos?

Una lista enlazada permite insertar o eliminar elementos más fácilmente sin mover todos los datos, además su tamaño puede cambiar dinámicamente según se necesite.

4. ¿Cómo podrías implementar la comprobación de una lista vacía en un lenguaje de programación como Java?

Se puede comprobar si la lista está vacía revisando si el nodo principal (head) es null. Por ejemplo:

```
if (head == null) {  
    System.out.println("La lista está vacía");  
}
```

