

# Informe de Laboratorio 06

## Tema: Tries

Nota

Estudiante	CUI	Correo
Condorios Yllapuma Jorge	20222076	jcondorios@unsa.edu.pe
Cusilayme García José Luis	20220598	jcusilaymeg@unsa.edu.pe
Mamani Mamani Alexis	20222066	almamanima@unsa.edu.pe
Valdivia Luna Carlo Joaquín	20220567	cvaldivialu@unsa.edu.pe

Facultad	Asignatura	Docente
Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas	Estructura de Datos Semestre: III	Richart Smith Escobedo Quispe rescobedoq@unsa.edu.pe

Laboratorio	Tema	Duración
06	Tries	02 horas

Semestre académico	Fecha de inicio	Fecha de entrega
2023 - A	Del 19 Julio 2023	Al 23 Julio 2023

## 1. Tarea

- Elabore un informe paso a paso de la implementación una Trie para insertar, buscar y reemplazar palabras en un texto.
- Utilice interfaces gráficas de usuario para su implementación.
- Utilice todas las recomendaciones dadas por el docente.
- Utilice la siguiente GUI como referencia:

## 2. Equipos, materiales y temas utilizados

- Sistema Operativo Windows 10 Home 64 bits (10.0, compilation 19045)
- VIM 9.0.
- OpenJDK 64-Bits 17.0.7.
- Git 2.39.2.
- Cuenta en GitHub con el correo institucional.
- Java

### 3. URL de Repositorio Github

- URL del Repositorio GitHub para clonar o recuperar.
- [https://github.com/JorgeCY21/EDA\\_LAB\\_D](https://github.com/JorgeCY21/EDA_LAB_D)
- URL para el laboratorio 06 en el Repositorio GitHub.
- [https://github.com/JorgeCY21/EDA\\_LAB\\_D/tree/main/Lab\\_06](https://github.com/JorgeCY21/EDA_LAB_D/tree/main/Lab_06)

### 4. Actividades con el repositorio GitHub

#### 4.1. Creando e inicializando repositorio GitHub

- Se realizaron los siguientes comandos en la computadora:

Listing 1: Dirigiéndonos al directorio de trabajo

```
D:\
```

Listing 2: Clonando repositorio GitHub

```
D:\ git clone https://github.com/JorgeCY21/EDA_LAB_D
```

Listing 3: Inicializando directorio para laboratorio 06

```
D:\ cd EDA_LAB_D  
D:\ EDA_LAB_D> mkdir lab06  
D:\ EDA_LAB_D> cd lab06
```

#### 4.2. Commits

Listing 4: Commit: Creamos el trie principal

```
D:\ EDA_LAB_D\Lab_06> git add .  
D:\ EDA_LAB_D\Lab_06> git commit -m "Creando entorno principal de trie"  
D:\ EDA_LAB_D\Lab_06> git push -u origin main
```

### 5. Códigos Fuente

#### 5.1. Ejecución y Pruebas

## 5.2. Estructura de laboratorio 06

- El contenido que se entrega en este laboratorio es el siguiente:
- 

## 6. Cuestionario

### 6.1. Pregunta: Explique. ¿Cómo se utiliza esta estructura de datos para almacenar prefijos?.

- Para almacenar prefijos, una estructura de datos comúnmente utilizada es el árbol Trie, Trie es una estructura de datos jerárquica que se organiza como un árbol en el que cada nodo representa un carácter individual de las cadenas. Los nodos en el árbol se organizan de manera que los prefijos comunes comparten los mismos nodos en la estructura, lo que lo hace muy útil para almacenar y buscar conjuntos grandes de palabras con prefijos comunes. Para almacenar prefijos usamos: inserción de una palabra, búsqueda de prefijos y eliminación.

El Trie es especialmente útil para problemas relacionados con la búsqueda y recuperación de palabras y prefijos, como la implementación de autocompletado en un motor de búsqueda o el procesamiento de diccionarios. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el consumo de memoria puede ser una preocupación si el Trie es extremadamente grande, ya que puede requerir mucho espacio para almacenar todas las combinaciones de caracteres posibles.

### 6.2. Pregunta: ¿Cómo realizó la funcionalidad de reemplazar texto?

■

## 7. Rúbricas

### 7.1. Entregable Informe

Tabla 1: Tipo de Informe

<b>Informe</b>	
<b>Latex</b>	El informe está en formato PDF desde Latex, con un formato limpio (buena presentación) y facil de leer.

## 7.2. Rúbrica para el contenido del Informe y demostración

- El alumno debe marcar o dejar en blanco en celdas de la columna **Checklist** si cumple con el ítem correspondiente.
- Si un alumno supera la fecha de entrega, su calificación será sobre la nota mínima aprobada, siempre y cuando cumpla con todos los ítems.
- El alumno debe autocalificarse en la columna **Estudiante** de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 2: Niveles de desempeño

	Nivel			
Puntos	Insatisfactorio 25 %	En Proceso 50 %	Satisfactorio 75 %	Sobresaliente 100 %
2.0	0.5	1.0	1.5	2.0
4.0	1.0	2.0	3.0	4.0

Tabla 3: Rúbrica para contenido del Informe y demostración

Contenido y demostración		Puntos	Checklist	Estudiante	Profesor
1. GitHub	Hay enlace URL activo del directorio para el laboratorio hacia su repositorio GitHub con código fuente terminado y fácil de revisar.	2	X		
2. Commits	Hay capturas de pantalla de los commits más importantes con sus explicaciones detalladas. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4	X		
3. Código fuente	Hay porciones de código fuente importantes con numeración y explicaciones detalladas de sus funciones.	2	X		
4. Ejecución	Se incluyen ejecuciones/pruebas del código fuente explicadas gradualmente.	2	X		
5. Pregunta	Se responde con completitud a la pregunta formulada en la tarea. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	2	X		
6. Fechas	Las fechas de modificación del código fuente están dentro de los plazos de fecha de entrega establecidos.	2	X		
7. Ortografía	El documento no muestra errores ortográficos.	2	X		
8. Madurez	El Informe muestra de manera general una evolución de la madurez del código fuente, explicaciones puntuales pero precisas y un acabado impecable. (El profesor puede preguntar para refrendar calificación).	4			
<b>Total</b>		20			

## 8. Referencias

- Presentación TRIE hecha en clase por la Dra. Karim Guevara Puente de la Vega
- [https://www.youtube.com/watch?v=m9zawMC6QAI&ab\\_channel=ApnaCollege](https://www.youtube.com/watch?v=m9zawMC6QAI&ab_channel=ApnaCollege)
- <https://www.educba.com/trie-data-structure-in-java/>