

PARTE 3: Ejercicio de programación JAVA

Duración 60 minutos

Este ejercicio comprende **2** pasos:

1. Desarrollo de la funcionalidad especificada más abajo
2. Desarrollo de los casos de prueba ("test cases") para verificar la corrección de la funcionalidad implementada.

Escenario

Se requiere construir en un **TRIE** el índice de palabras de un libro de texto escrito en idioma inglés.

Las palabras que han de figurar en el índice estarán almacenadas originalmente en un array de String, una palabra por posición del array.

Primero, deberán leerse las palabras de ese array y construir con ellas el TRIE índice.

Una vez completado el TRIE, debe leerse el libro y anotar las páginas en las que aparece cada palabra. El texto del libro estará almacenado en un array de String, una línea de texto por posición del array. Para el cálculo del número de página, se ha de tomar el criterio de 50 líneas por página.

Puede considerarse que todas las letras están en minúsculas.

PASO 1: Funcionalidad a desarrollar:

Descargar de la webasignatura el archivo "Parcial1-2022.zip" que contiene el Proyecto NETBEANS a ser completado. Analiza cuidadosamente el código y archivos de entrada suministrados. Se incluye un método que, aplicado a una string, quita de la misma cualquier carácter que no esté en el rango de la "a" a la "z", y pasa todas las letras a minúsculas.

1. En la clase **TNodoTrie**, completa los métodos declarados.
2. En la clase **Indice**, desarrolla el código necesario para:
 - a. Cargar todas las palabras del índice
 - b. Cargar las ocurrencias (número de página) de cada palabra índice en el libro de texto. Si una palabra aparece varias veces en la misma página, en el índice la página debe figurar una sola vez.
 - c. Imprimir el índice (cada palabra con las páginas en las que aparece, páginas sin repetir)

PASO 2: TEST CASES.

Implementa el o los **Casos de Prueba** necesarios para verificar el correcto funcionamiento de los métodos desarrollados.

IMPORTANTE:

- **LAS FIRMAS DE LOS MÉTODOS NO PUEDEN SER MODIFICADAS**
- **EL PROYECTO NO DEBE CONTENER OTRAS CLASES, MÉTODOS O CÓDIGO QUE NO SEA EL PROVISTO PARA LA PRUEBA**

RUBRICA DE CALIFICACIÓN: se utilizarán los siguientes criterios en la evaluación del trabajo remitido:

1. EJECUCIÓN: 50%

- No ejecuta o no termina / ejecuta incorrectamente / ejecuta 100% de acuerdo a lo solicitado

2. DESARROLLO 30%

- Desarrollo de los métodos del nodo
- Desarrollo del programa
- Calidad del código (nombres de variables y métodos, orientación a objetos, encapsulación, modularidad, etc.).

3. PRUEBAS DE UNIDAD 20%.

- Calidad de los tests desarrollados:
 - Sin tests / tests apenas básicos / tests completos (prueban todas las condiciones normales y de borde)