

UNIDAD TEMÁTICA 3: Listas, Pilas, Colas, Cálculo del Orden del Tiempo de Ejecución

TRABAJO DE APLICACIÓN 6

Ejercicio 1:

Se necesita construir un analizador sintáctico para cierto lenguaje de programación y para ello es necesario escribir un método que, dada una entrada representada por la lista de caracteres del código fuente, controle si la secuencia de corchetes es correcta o no.

Por ejemplo,

Es una secuencia **bien formada**: `{X{}}`

Es una secuencia **mal formada**: `{{X{}}`

1. Con la ayuda del tipo de datos abstracto **PILA**, escribe en pseudocódigo la siguiente funcionalidad:

De tipo **booleano** **controlCorchetes**(de tipo lista de caracteres *listaDeEntrada*) // devuelve **VERDADERO** si la secuencia de los corchetes en la lista de entrada es correcta, y **FALSO** en caso contrario.

NOTA: como simplificación, se usa en primera instancia un solo juego de caracteres de apertura y cierre, pero la solución con Pila es fácilmente escalable a más pares de caracteres.

2. Analiza el orden del tiempo de ejecución del algoritmo escrito.