

Preguntas:

❓ **¿Qué son las expresiones regulares?** Las expresiones regulares son una forma de especificar patrones para describir cadenas de caracteres, y se usan para definir los tokens o componentes léxicos de un lenguaje.

❓ **¿A qué tipo de gramáticas pertenecen las expresiones regulares según la jerarquía de Chomsky?** Pertenecen a las gramáticas de tipo 3, que son las más simples en la jerarquía de Chomsky.

❓ **¿Qué patrón define un identificador compuesto solo por letras mayúsculas y minúsculas?** El patrón `[a-zA-Z]+` define un identificador que contiene al menos una letra y puede tener un número ilimitado de letras.

❓ **¿Qué metacaracteres se utilizan en las expresiones regulares para especificar patrones?** Los metacaracteres incluyen `*` (cero o más repeticiones), `+` (una o más repeticiones), `?` (cero o una repetición) y `|` (alternativa).

❓ **¿Cómo se utiliza un carácter de escape en una expresión regular?** Se utiliza `\` (barra invertida) como carácter de escape para que un metacaracter tenga su significado normal. Por ejemplo, `*` se usa para representar el símbolo de multiplicar en lugar de su significado como repetición.

❓ **¿Qué es una definición regular en el contexto de expresiones regulares?** Una definición regular es una forma de dar nombre a una expresión regular para reutilizarla en otras expresiones. Por ejemplo, `Identificador = letra (letra|dígito)*`.

❓ **¿Cuál es el orden de precedencia en las operaciones de expresiones regulares?** La precedencia es la siguiente: primero repetición (`*`, `+`, `?`), luego concatenación y finalmente alternativa (`|`). Todas son asociativas por la izquierda.

❓ **¿Qué herramienta se utiliza para generar analizadores léxicos a partir de expresiones regulares?** La herramienta se llama Flex (Fast Lex), que es una versión libre de LEX.

❓ **¿Cómo se genera un archivo de código en C a partir de un archivo de especificación léxica en Flex?** Se escribe un archivo `.l` con las reglas léxicas y luego se ejecuta el comando `flex ejemplo.l`, lo que genera un archivo en C llamado `ejemplo.yy.c`.

❓ **¿Cuál es el siguiente paso después de generar el archivo `ejemplo.yy.c` con Flex?** El siguiente paso es compilar el archivo generado con un compilador de C, como `gcc`, para producir un ejecutable (`ejemplo.exe`) que contiene el analizador léxico.