

s

Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Computo

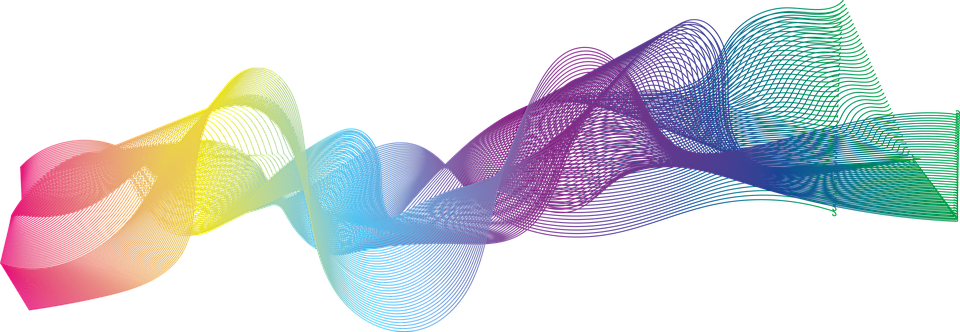
Unidad de aprendizaje: Compiladores 3CV8

Profesor: Saucedo Delgado Rafael Norman

**Proyecto: Compilador básico de lenguaje de programación C - Python**

***Alumno:*** ***García González Aarón Antonio***

Abril, 2020



Índice

[Objetivo 3](#_Toc36201952)

[Introducción 3](#_Toc36201953)

[Pseudocódigo 3](#_Toc36201954)

[Reglas para elaborar un pseudocódigo 3](#_Toc36201955)

[Desarrollo 4](#_Toc36201956)

[Categorías léxicas 4](#_Toc36201957)

[[1]. Identificadores 4](#_Toc36201958)

[[2]. Comentarios 4](#_Toc36201959)

[[3]. Palabras reservadas 4](#_Toc36201960)

[[4]. Operadores 5](#_Toc36201961)

[[5]. Constantes 5](#_Toc36201962)

[Expresiones regulares 5](#_Toc36201963)

[[1]. Identificadores 5](#_Toc36201964)

[[2]. Comentarios 5](#_Toc36201965)

[[3]. Palabras reservadas 5](#_Toc36201966)

[[4]. Operadores 5](#_Toc36201967)

[[5]. Constantes 5](#_Toc36201968)

[Gramática 5](#_Toc36201969)

[Resultados 7](#_Toc36201970)

[Conclusiones 7](#_Toc36201971)

[Anexo (Código) 7](#_Toc36201972)

[Referencias 7](#_Toc36201973)

# Objetivo

El desarrollo del proyecto busca reflejar los conocimientos estudiados a lo largo del curso por medio de la implementación de un compilador básico de lenguaje de programación C a lenguaje de programación Python en las versiones 3 en adelante.

# Introducción

## Compilador

Un compilador es aquel traductor que tiene como entrada una sentencia en lenguaje formal y como salida tiene un archivo ejecutable, es decir, realiza una traducción de un código de alto nivel a código máquina (también se entiende por compilador aquel programa que proporciona un archivo objeto en lugar del ejecutable final).

## Flex

Flex ( fast lexical analyzer generator ) es una alternativa de software libre y de código abierto a lex . Es un programa de computadora que genera analizadores léxicos (también conocidos como "escáneres" o "lexers").

Se usa con frecuencia como la implementación de lex junto con el generador de analizador Berkeley Yacc en sistemas operativos derivados de BSD (como ambos lexy yaccson parte de POSIX ), o junto con GNU bison (una versión de yacc) en puertos BSD y en distribuciones de Linux. A diferencia de Bison, flex no es parte del Proyecto GNU y no se publica bajo la Licencia Pública General de GNU, aunque la Fundación para el Software Libre produjo y publicó un manual para Flex.

## Yacc

Yacc es un programa para generar analizadores sintácticos. Las siglas del nombre significan Yet Another Compiler-Compiler, es decir, "Otro generador de compiladores más". Genera un analizador sintáctico (la parte de un compilador que comprueba que la estructura del código fuente se ajusta a la especificación sintáctica del lenguaje) basado en una gramática analítica escrita en una notación similar a la BNF. Yacc genera el código para el analizador sintáctico en el Lenguaje de programación C.

Puesto que el analizador sintáctico generado por Yacc requiere un analizador léxico, se utiliza a menudo conjuntamente con un generador de analizador léxico, en la mayoría de los casos lex o Flex, alternativa del software libre. El estándar de IEEE POSIX P1003.2 define la funcionalidad y los requisitos a Lex y Yacc.

# Desarrollo

## Categorías léxicas

### Identificadores

### Comentarios

### Palabras reservadas

### Operadores

### Constantes

## Expresiones regulares

## Gramática

# Resultados

# Conclusiones

# Anexo (Código)

# Referencias