



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

---

## **MANUAL TÉCNICO:**

1.

Proyecto: No. 2

### **Organizacion Lenguajes y Compiladores 2 "A"**

Universidad De San Carlos De Guatemala  
Centro Universitario De Occidente  
División De Ciencias De La Ingeniería

---



# COMPILADOR

## Manual Técnico

Astrid Gabriela Martínez Castillo  
Carne: 201731318

## **2.**

## **3. INDICE**

### **1. INTRODUCCION 1**

### **2. OBJETIVOS 2**

#### 2.1 Objetivos Específicos 2

#### 2.2 Objetivos Generales 2

### **3. REQUERIMIENTOS TECNICOS 3**

### **4. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO 3**

### **5. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA ANALISIS LÉXICO Y SINTÁCTICO 3**

### **6. ESTRUCTURA DE ARCHIVO DE ENTRADA**

## **1. INTRODUCCION**

Este documento describe cada una de las herramientas que se utilizaron para el desarrollo de un programa dedicado a poder observar de mejor manera y paso a paso los procesos que se llevan para armar un compilador, utilizando herramientas de análisis léxico y sintáctico, destacando tanto aspectos relacionados con el hardware como el software esperando sirva de referencia para especificar la creación de la práctica, así como también los la documentación necesaria.

## **2. Objetivos generales**

- Identificar las diferentes fases que necesita realizar un compilador
- Que el estudiante observe como los conceptos de compiladores se utilizarán en variadas aplicaciones
- Conocimiento de sintaxis básica de diferentes lenguajes y conceptos de lenguaje ensamblador

## **Objetivos específicos**

- Demostrar en forma práctica todas las fases de un compilador
- Identificar el trabajo de la tabla de símbolos
- Demostrar la importancia del código intermedio al momento de hacer transportable una aplicación



### 3. Requerimientos Mínimos de Software y Hardware

- **Windows:** Windows 10 (8u51 y superiores) Windows 8.x (escritorio) Windows 7 SP1 Windows Vista SP2 Windows Server 2008 R2 SP1 (64 bits) Windows Server 2012 y 2012 R2 (64 bits).
- **Memoria RAM:** 128 MB.
- **Espacio en disco:** 124 MB para JRE; 2 MB para Java Update.
- **Procesador Mínimo:** Pentium 2 a 266 MHz
- **Linux**
  - Oracle Linux 5.5+1
  - Oracle Linux 6.x (32 bits), 6.x (64 bits)2
  - Oracle Linux 7.x (64 bits)2 (8u20 y superiores)
  - Ubuntu Linux 12.04 LTS, 13.x
  - Ubuntu Linux 14.x (8u25 y superiores)
  - Ubuntu Linux 15.04 (8u45 y superiores)
  - Ubuntu Linux 15.10 (8u65 y superiores)
  - Exploradores: Firefox

### 4. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA EL DESARROLLO

- Java JDK. 8
- Netbeans 8.2
- Linux Ubuntu 18.04

### 5. HERRAMIENTAS UTILIZADAS PARA ANALISIS LEXICO Y SINTACTICO

- CUP (ANÁLISIS SINTACTICO)
- JFLEX (ANALISIS SINTACTICO)

## 6. ESTRUCTURA DE ARCHIVO DE ENTRADA

**%%VB**

Módulos en Visual Basic

**%%JAVA**

Clases en Java

**%%PY**

Funciones y Procedimientos en Python

**%%PROGRAMA**

Sección de librerías de C

#include "VB"

//incluye el código en VB

#include "JAVA.\*"

//incluye todas las clases declaradas en

//la sección de Java

#include "JAVA.nombre" //incluye una clase en especifica

//declarada en la sección de Java

#include "PY"

//incluye el código en Python Sección declaración de Constantes

Sección de Variables Globales

void main()

{

// EN C

}