



# **INSTITUTO TECNOLÓGICO DE PACHUCA**

*"El hombre alimenta el ingenio en contacto con la Ciencia"*

## **4.1 Tabla de Tokens para el proyecto de Analizador Léxico**

### **INGENIERIA EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

#### **NOMBRE DE LA ASIGNATURA**

SISTEMAS OPERATIVOS

#### **INTEGRANTES DEL EQUIPO**

Martin Feria Vázquez

21200594

Ramírez Hernández Josué

21200990

Valdez Zuñiga Leonardo Vicente

24200196

Zeron López Germán Eduardo

21200642

#### **PROFESOR DE LA MATERIA**

Ing. Rodolfo Baumé Lazcano

PACHUCA, HIDALGO, 14 DE MAYO DEL 2024

Introducción: Define un lenguaje propio el cual tenga expresiones regulares para cada palabra clave y sepa identificar el análisis léxico las partes que conforman este lenguaje, para esto primero debemos identificar nuestros tokens y posteriormente crear el analizador léxico.

### 1. Definición del lenguaje (PyEspañol):

- Palabras clave: "si", "sino", "mientras", "para", "función", "retorno", "clase", "importar", "verdadero", "falso"
- Identificadores: Secuencias de letras y números que comienzan con una letra (Variables).
- Números: Secuencias de dígitos enteros (0-9).
- Operadores: "+", "-", "\*", "/", "=", "==", "<", ">"
- Símbolos especiales: "(", ")", "{", "}", ";"
- Comentarios: Se pueden denotar con "#" para comentarios de una sola línea.

### 2. Especificación de tokens para PyEspañol:

- Palabras clave: si|sino|mientras|para|función|retorno|clase|importar|verdadero|falso
- Identificadores: [a-zA-Z][a-zA-Z0-9]\*
- Números: \d+(\.\d+)?
- Operadores: \+ | - | \\* | / | = | == | < | >
- Símbolos especiales: \( | \) | { | } | ;
- Comentarios: #.\*

### 3. Patrones regulares para cada tipo de token (en formato regex):

- Palabras clave: si|sino|mientras|para|función|retorno|clase|importar|verdadero|falso
- Identificadores: [a-zA-Z][a-zA-Z0-9]\*
- Números: \d+(\.\d+)?
- Operadores: \+ | - | \\* | / | = | == | < | >
- Símbolos especiales: \( | \) | { | } | ;
- Comentarios: #.\*

#### 4. Tabla de Tokens (Preliminar):

TOKEN	Tipo
<b>Si</b>	Palabra Clave
<b>Sino</b>	Palabra Clave
<b>Mientras</b>	Palabra Clave
<b>Para</b>	Palabra Clave
<b>Función</b>	Palabra Clave
<b>Retorno</b>	Palabra Clave
<b>Clase</b>	Palabra Clave
<b>Importar</b>	Palabra Clave
<b>Verdadero</b>	Palabra Clave
<b>Falso</b>	Palabra Clave
<b>Variable</b>	Identificador
<b>1-9</b>	Numero
<b>+</b>	Operador
<b>-</b>	Operador
<b>*</b>	Operador
<b>/</b>	Operador
<b>=</b>	Operador
<b>==</b>	Operador
<b>&lt;</b>	Operador
<b>&gt;</b>	Operador
<b>(</b>	Símbolo especial
<b>)</b>	Símbolo especial
<b>{</b>	Símbolo especial
<b>}</b>	Símbolo especial
<b>;</b>	Símbolo especial
<b>#</b>	Comentario