

# **Analizador Léxico**

## **Integrantes:**

- ❖ **Rodrigo Mendoza Melgar**
- ❖ **Christian Loza Peralta**
- ❖ **Jarol Butrón Soria**
- ❖ **Gianella Milón Guzmán**

## **Curso:**

**Compiladores**

## **Profesor:**

**Juan Vilca Castro**

## **Carrera:**

**Ingeniería de Software**

## **Semestre:**

**6to Semestre**

**Arequipa – Perú**

**2016**

## 1. Lista de Tokens:

### ➤ Palabras reservadas:

- Programa
- Entero
- Si
- OsiNo
- Mientras
- LeerTeclado
- EscribirPantalla

### ➤ Operadores:

- **Unarios**
  - -X
  - +X
- **Binarios**
  - +
  - -
  - \*
  - /
  - %
  - <
  - >
  - <=
  - >=
  - =
  - ==
  - !=
  - &&
  - ||

### ➤ Delimitadores:

- ,
- {
- }
- ;
- (
- )

### ➤ Identificadores:

- a-z
- A-Z
- 0-9

- $\_$
- \$

➤ **Literales de Cadena:**

- "xyz"

➤ **Contantes Numéricas:**

- [0-9]

## 2. Definición formal del Autómata

- $Q$  = Conjunto de Estados
- $\Sigma$  = Vocabulario o Símbolos
- $q_0$  = Estado Inicial
- $F$  = Conjunto de Estados Finales
- $\delta$  = Conjunto de Transiciones

<

$Q = \{q_0, q_1, q_2, q_3, q_4, q_5, q_6, q_7, q_8\},$

$\Sigma = \{[0-9], [a-z], [A-Z], =, +, -, /, *, \%, <, >, !, \{, \}, (, ), |, \&, ,, ;, \_, \$, ''\}$

$q_0 = \{q_0\},$

$F = \{q_2, q_3, q_4, q_5, q_7, q_8\},$

$\delta =$

{

$\langle q_0, (, q_5 \rangle, \langle q_0, ), q_5 \rangle, \langle q_0, \{, q_5 \rangle, \langle q_0, \}, q_5 \rangle, \langle q_0, ,, q_5 \rangle, \langle q_0, ,, q_5 \rangle,$

$\langle q_0, =, q_4 \rangle, \langle q_0, !, q_4 \rangle, \langle q_0, >, q_4 \rangle, \langle q_0, <, q_4 \rangle,$

$\langle q_0, \%, q_3 \rangle, \langle q_0, /, q_3 \rangle, \langle q_0, *, q_3 \rangle, \langle q_0, +, q_3 \rangle, \langle q_0, -, q_3 \rangle,$

$\langle q_0, |, q_6 \rangle, \langle q_0, \&, q_6 \rangle,$

< q0,\_,q8 >, < q0,\$,q8 >, < q0,[A-Z],q8 >, < q0,[a-z],q8 > ,

< q0,[0-9],q7 > ,

< q0,",q1 > ,

< q4,=,q3 > ,

< q6,&,q3 > , < q6,|,q3 > ,

< q8,[0-9],q8 > , < q8,[A-Z],q8 > , < q8,[a-z],q8 > ,

< q7,[0-9],q7 > ,

< q1,' ',q3 > , < q1,[0-9],q1 > , < q1,[A-Z],q1 > , < q1,[a-z],q1 > , < q1,\$,q1 > , < q1,\_,q1 > , < q1,{,q1 > , < q1},q1 > , < q1,(,q1 > , < q1,),q1 > , < q1,;,q1 > , < q1,,,q1 > , < q1,|,q1 > ,, < q1,\_,q1 > , < q1,\_,q1 > < q1,&,q1 > , < q1,=,q1 > , < q1,!,q1 > , < q1,<,q1 > , < q1,>,q1 > , < q1,%,q1 > , < q1,/,q1 > , < q1,\*,q1 > , < q1,+,q1 > , < q1,-,q1 > ,

< q1,[0-9],q2 >

}

>

## Autómata

