

## Analizador Léxico

### *Elementos del lenguaje*

**<programa>::-** <conjunto\_instrucciones>

**<conjunto\_instrucciones>::-** <instrucciones>

**<instrucciones>::-** <variable> | <definir\_variable> | <ciclo> | <seleccion> |  
<ciclo\_anidado> |  
<leer> | <imprimir> | <cursor> | <aritmetica> | <asignacion> | <operadores\_relacion>

**<alfanumerico>::-** <mayuscula> | <minúscula> | <digito>

**<mayuscula>::-** “A” | “B” | “C” | “D” | “E” | “F” | “G” | “H” | “I” | “J” | “K” | “L” | “M”  
| “N” |  
“O” | “P” | “Q” | “R” | “S” | “T” | “U” | “V” | “W” | “X” | “Y” | “Z”

**<minuscula>::-** “a” | “b” | “c” | “d” | “e” | “f” | “g” | “h” | “i” | “j” | “k” | “l” | “m” |  
“n” | “o” | “p” | “q” | “r” | “s” | “t” | “u” | “v” | “w” | “x” | “y” | “z”

**<digito>::-** “1” | “2” | “3” | “4” | “5” | “6” | “7” | “8” | “9” | “0”

**<operadores\_relacion>::-** <menor\_que> | <mayor\_que> | <igual\_que> | <distinto\_que>  
|  
<menor\_que\_igual> | <mayor\_que\_igual>

**<arimetica>::-**  
<numero1><operador\_aritmetico><numero1>|<aritmética><operador\_aritmetico><nu  
mero1>

**<numero1>::-** <entero> | <decimal>

**<variable>::-** <mayuscula><alfanumerico>

**<definir\_variable>::-** “definir” <variable><tipo\_variable>

**<tipo\_variable>::-** <entero> | <decimal> | <cadena>

**<asignacion>::-** <variable> “<-” <alfanumerico>

**<signo>::-** “+” | “-”

**<cursor>::-** “cursor” <entero\_positivo> “.” <entero\_positivo>

## *Tipos*

**<entero>::-** <entero\_positivo>|<signo><entero\_positivo>

**<entero\_positivo>::-** <digito>|<entero\_positivo><digito>

**<decimal>::-** <entero\_positivo>“.”<entero\_positivo> |  
<signo><entero\_positivo>“.”<entero\_positivo>

**<cadena>::-** “<alfanumerico>”|<cadena>“<alfanumerico>”

## *Operadores*

**<operador\_aritmetico>::-** “+” | “-” | “\*” | “/”

**<menor\_que>::-** <numero1> “<” <numero1>

**<mayor\_que>::-** <numero1> “>” <numero1>

**<igual\_que>::-** <numero1> “==” <numero1> | <cadena> “==” <cadena>

**<distinto\_que>::-** <numero1> “!=” <numero1> | <cadena> “!=” <cadena>

**<menor\_que\_igual>::-** <numero1> “<=” <numero1>

**<mayor\_que\_igual>::-** <numero1> “>=” <numero1>

## *Entrada/Salida*

**<leer>::-** “leer” <variable>

**<imprimir>::-** “imprimir” <variable>| “imprimir” “<alfanumerico>”

## *Sentencias y estructuras de control*

**<ciclo>::-** <repetir> | <mientras>

**<repetir>::-** “repetir” <conjunto\_instrucciones> “hasta” <operadores\_relacion>

**<mientras>::-** “mientras” “(” <operadores\_relacion> “)” <conjunto\_instrucciones>  
“repetir”

**<selección>::-** <si> | <sino>

**<si>::-** “si” <operadores\_relacion> “hacer” <conjunto\_instrucciones> “finsi”

**<sino>::-** “si” <operadores\_relacion> “hacer” <conjunto\_instrucciones> “sino”  
<conjunto\_instrucciones> “finsi”

**<ciclo\_anidado>::-** <mientras\_si> | <repetir\_si> | <mientras\_sino> | <repetir\_sino>

**<mientras\_si>::-** “mientras” “(” <operadores\_relacion> “)” <si> “repetir”

**<repetir\_si>::-** “repetir” <si> “hasta” <operadores\_relacion>

**<mientras\_sino>::-** “mientras” “(” <operadores\_relacion> “)” <sino> “repetir”

**<repetir\_sino>::-** “repetir” <sino> “hasta” <operadores\_relacion>