

## Gramática Lenguaje Mini

### Categorías léxicas

*token:*

*constante*  
*operador*  
*identificador*  
*palabra\_reservada*

### Constantes

*constante:*

*constante-entera*  
*constante-real*

*constante-entera:*

*digito*  
*constante-entera digito*

*constante-real:*

*constante-fraccional parte-exponencial<sub>opt</sub>*  
*constante-entera parte-exponencial*

*constante-fraccional:*

*constante-entera<sub>opt</sub> . constante-entera*  
*constante-entera .*

*parte-exponencial:*

*e signo<sub>opt</sub> constante-entera*  
*E signo<sub>opt</sub> constante-entera*

*digito: one of*

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

*signo: one of*

**+ -**

### Operadores

*operador:*

*operador-asignacion*  
*operador-aritmetico*

*operador-asignacion: one of*

**= += -= \*= /=**

*operador-aritmetico: one of*

**+ - \* / ^**

## Identificadores

*identificador:*

*letra conjunto-de-caracteres*<sub>opt</sub>

*conjunto-de-caracteres:*

*letra*

*digito*

*conjunto-de-caracteres letra*

*conjunto de caracteres digito*

*letra: one of*

**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**  
**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**

## Palabras Reservadas

*palabra-reservada:*

*instruccion*

*funcion*

*instruccion: one of*

**salir var cte**

*funcion: one of*

**sin cos tan asin acos atan sqrt log**

## BNF Gramática sintáctica

*programa:*

*sentencia*<sub>opt</sub>

*sentencia:*

*expresion*

*declaracion*

**salir**

*declaracion:*

**cte** *identificador inicializacion*

**var** *identificador inicializacion*<sub>opt</sub>

*inicializacion:*

**=** *expresion*

## Expresion

*expresion:*

*asignacion*

*expresion-aditiva*

*asignacion:*

*identificador operador-asignacion expresion*

*expresion-aditiva:*

*expresion-multiplicativa*

*expresion + expresion-multiplicativa*

*expresion - expresion-multiplicativa*

*expresion-multiplicativa:*

*expresion-unaria*

*expresion-multiplicativa \* expresion-unaria*

*expresion-multiplicativa / expresion-unaria*

*expresion-unaria:*

*expresion-exponenciacion*

*- expresion-exponenciacion*

*expresion-exponenciacion:*

*valor*

*valor ^ expresion-exponenciacion*

*valor:*

*constante*

*identificador*

*( expresion )*

*funcion ( expresion )*