## Gramática

```
terminal String CONJUNTO;
terminal String PUNTO;
terminal String DISY;
terminal String MULT;
terminal String PLUS;
terminal String ITR;
terminal String TILDE;
terminal String COMA;
terminal String COM_SIMPLE;
terminal String COM_DOBLE;
terminal String DOS_PUNTOS;
terminal String PUNTO_COMA;
terminal String LLAV_ABIERTA;
terminal String LLAV CERRADA;
terminal String ENTERO;
terminal String ASCII;
/* terminal String DECIMAL; */
terminal String LETRA;
terminal String IDENTIFICADOR;
terminal String OPERADOR;
terminal String SEPARADOR;
non terminal ini;
non terminal instrucciones;
non terminal instruccion;
non terminal String conjunto;
non terminal String identificador;
non terminal String ascii;
non terminal String Symbol;
non terminal String expresion;
non terminal String exp;
non terminal String conjCall;
non terminal String separadores;
non terminal String entradas;
non terminal String lectura;
start with ini:
```

```
ini::= LLAV ABIERTA instrucciones LLAV CERRADA
instrucciones::= instruccion instrucciones
  instruccion
instruccion ::=
   CONJUNTO DOS_PUNTOS identificador:a OPERADOR conjunto:b PUNTO_COMA {:
addConj(a,b); :}
    expresion
    separadores
     error PUNTO COMA
identificador ::=
   IDENTIFICADOR:a {: RESULT=a; :}
                     {: RESULT=a; :}
    LETRA:a
    | ENTERO:a {: RESULT=a; :}
ascii ::=
   ASCII:a {: RESULT=a; :}
conjunto ::=
    ENTERO:a TILDE ENTERO:b
                                         {: RESULT=a+"~"+b; :}
    LETRA:a TILDE LETRA:b
                                         {: RESULT=a+"~"+b; :}
    LETRA:a COMA LETRA:b
                                         {: RESULT=a+","+b; :}
     LETRA:a COMA LETRA:b conjunto:c {: RESULT=a+","+b+c; :}
                                         {: RESULT=a+","+b; :}
     ENTERO:a COMA ENTERO:b
    ENTERO:a COMA ENTERO:b conjunto:c
                                        {: RESULT=a+","+b+c; :}
     COMA ENTERO:a conjunto:b
                                         {: RESULT=","+a+b; :}
     COMA LETRA:a conjunto:b
                                         {: RESULT=","+a+b; :}
     ascii:a TILDE ascii:b
                                         {: RESULT=a+"~"+b; :}
     ascii:a TILDE Symbol:b
                                         {: RESULT=a+"~"+b; :}
     Symbol:a TILDE ascii:b
                                         {: RESULT=a+"~"+b; :}
     ascii:a COMA ascii:b
                                         {: RESULT=a+","+b; :}
     ascii:a COMA ascii:b conjunto:c {: RESULT=a+","+b+c; :}
     Symbol:a COMA ascii:b
                                         {: RESULT=a+","+b; :}
     Symbol:a COMA ascii:b conjunto:c
                                        {: RESULT=a+","+b+c; :}
     ascii:a COMA Symbol:b
                                          {: RESULT=a+","+b; :}
     ascii:a COMA Symbol:b conjunto:c {: RESULT=a+","+b+c; :}
     ascii:a TILDE COM DOBLE:b
                                         {: RESULT=a+"~"+b; :}
```

```
COM DOBLE:a TILDE ascii:b
                                            {: RESULT=a+"~"+b; :}
                                           {: RESULT=a+"~"+b; :}
      ascii:a TILDE COM SIMPLE:b
     COM_SIMPLE:a TILDE ascii:b
                                            {: RESULT=a+"~"+b; :}
      ascii:a TILDE COMA:b
                                            {: RESULT=a+"~"+b; :}
     COMA:a TILDE ascii:b
                                            {: RESULT=a+"~"+b; :}
     ascii:a TILDE DOS PUNTOS:b
                                            {: RESULT=a+"~"+b; :}
     DOS PUNTOS:a TILDE ascii:b
                                            {: RESULT=a+"~"+b; :}
     ascii:a TILDE LLAV_ABIERTA:b
                                            {: RESULT=a+"~"+b; :}
     LLAV ABIERTA:a TILDE ascii:b
                                            {: RESULT=a+"~"+b; :}
     ascii:a TILDE LLAV_CERRADA:b
                                            {: RESULT=a+"~"+b; :}
     LLAV CERRADA:a TILDE ascii:b
                                            {: RESULT=a+"~"+b; :}
                                            {: RESULT=","+a+b; :}
     COMA COM DOBLE:a conjunto:b
                                            {: RESULT=","+a+b; :}
     COMA COM_SIMPLE:a conjunto:b
                                            {: RESULT=","+a+b; :}
     COMA DOS PUNTOS:a conjunto:b
                                            {: RESULT=","+a+b; :}
     COMA PUNTO_COMA:a conjunto:b
     COMA LLAV_ABIERTA:a conjunto:b
                                            {: RESULT=","+a+b; :}
                                            {: RESULT=","+a+b; :}
     COMA LLAV_CERRADA:a conjunto:b
     COMA ascii:a
                                            {: RESULT=","+a; :}
                                            {: RESULT=","+a; :}
     COMA Symbol:a
     COMA LETRA:a
                                            {: RESULT=","+a; :}
     COMA ENTERO:a
                                            {: RESULT=","+a; :}
                                               {: RESULT=","+a; :}
     COMA COM_DOBLE:a
                                               {: RESULT=","+a; :}
     COMA COM_SIMPLE:a
                                               {: RESULT=","+a; :}
     COMA DOS PUNTOS:a
     COMA PUNTO_COMA:a
                                               {: RESULT=","+a; :}
                                                       {: RESULT=","+a; :}
     COMA LLAV ABIERTA:a
     COMA LLAV_CERRADA:a
                                                       {: RESULT=","+a; :}
     ascii:a COMA COM_SIMPLE:b
                                                       {: RESULT=a + ","+b; :}
                                                       {: RESULT=a + ","+b; :}
     ascii:a COMA COM DOBLE:b
     ascii:a COMA DOS_PUNTOS:b
                                                       {: RESULT=a + ","+b; :}
                                                       {: RESULT=a + ","+b; :}
     ascii:a COMA PUNTO COMA:b
                                                      {: RESULT=a + ","+b; :}
     ascii:a COMA LLAV_ABIERTA:b
     ascii:a COMA LLAV_CERRADA:b
                                                       {: RESULT=a + ","+b; :}
;
expresion ::=
    identificador:a OPERADOR exp:b PUNTO_COMA {: br.analizarER(b,a); :}
exp ::=
    Symbol:a conjCall:b
                                      {: RESULT= a+b; :}
    Symbol:a conjCall:b exp:c
                                      {: RESULT=a+b+c; :}
    Symbol:a exp:b
                                       {: RESULT=a+b; :}
```

```
conjCall ::=
   LLAV ABIERTA identificador:a LLAV CERRADA
                                                           {:
RESULT="{"+a+"}"; :}
    LLAV ABIERTA identificador:a LLAV CERRADA conjCall:b
                                                           {:
RESULT="{"+a+"}"+b; :}
    COM DOBLE identificador:a COM DOBLE
                                                           {:
RESULT="\""+a+"\""; :}
    COM DOBLE identificador:a COM DOBLE conjCall:b
                                                           {:
RESULT="\""+a+"\""+b; :}
    COM SIMPLE identificador:a COM SIMPLE
                                                           {:
RESULT="\'"+a+"\'"; :}
    COM_SIMPLE identificador:a COM_SIMPLE conjCall:b
                                                          {:
RESULT="\'"+a+"\'"+b; :}
    COM_DOBLE ascii:a COM DOBLE
                                                           {:
RESULT="\""+a+"\""; :}
    COM DOBLE ascii:a COM DOBLE conjCall:b
                                                           {:
RESULT="\""+a+"\""+b; :}
    COM SIMPLE ascii:a COM SIMPLE
                                                           {:
RESULT="\'"+a+"\'"; :}
    COM_SIMPLE ascii:a COM_SIMPLE conjCall:b
                                                           {:
RESULT="\'"+a+"\'"+b; :}
    COM DOBLE Symbol:a COM DOBLE
                                                           {:
RESULT="\""+a+"\""; :}
    COM DOBLE Symbol:a COM DOBLE conjCall:b
                                                           {:
RESULT="\""+a+"\""+b; :}
    COM SIMPLE Symbol:a COM SIMPLE
                                                           {:
RESULT="\'"+a+"\'"; :}
    COM_SIMPLE Symbol:a COM_SIMPLE conjCall:b
                                                           {:
RESULT="\'"+a+"\'"+b; :}
    COM_DOBLE COM_DOBLE:a COM_DOBLE
                                                           {:
RESULT="\""+a+"\""; :}
    COM DOBLE COM DOBLE:a COM DOBLE conjCall:b
                                                           {:
RESULT="\""+a+"\""+b; :}
    COM SIMPLE COM DOBLE:a COM SIMPLE
                                                           {:
RESULT="\'"+a+"\'"; :}
    COM SIMPLE COM DOBLE:a COM SIMPLE conjCall:b
                                                          {:
RESULT="\'"+a+"\'"+b; :}
    COM DOBLE COM SIMPLE:a COM DOBLE
                                                           {:
RESULT="\""+a+"\""; :}
    COM DOBLE COM SIMPLE:a COM DOBLE conjCall:b
                                                           {:
RESULT="\""+a+"\""+b; :}
    COM SIMPLE COM SIMPLE:a COM SIMPLE
                                                           {:
RESULT="\'"+a+"\'"; :}
```

```
COM SIMPLE COM SIMPLE:a COM SIMPLE conjCall:b
                                                        {:
RESULT="\'"+a+"\'"+b; :}
   COM DOBLE COMA:a COM DOBLE
                                                        {:
RESULT="\""+a+"\""; :}
   COM_DOBLE COMA:a COM DOBLE conjCall:b
                                                        {:
RESULT="\""+a+"\""+b; :}
   COM SIMPLE COMA:a COM SIMPLE
                                                        {:
RESULT="\'"+a+"\'"; :}
   COM SIMPLE COMA:a COM SIMPLE conjCall:b
                                                        {:
RESULT="\'"+a+"\'"+b; :}
   COM DOBLE DOS_PUNTOS:a COM_DOBLE
                                                        {:
RESULT="\""+a+"\""; :}
   COM DOBLE DOS PUNTOS:a COM DOBLE conjCall:b
                                                        {:
RESULT="\""+a+"\""+b; :}
   COM_SIMPLE DOS PUNTOS:a COM SIMPLE
                                                        {:
RESULT="\'"+a+"\'"; :}
   COM SIMPLE DOS_PUNTOS:a COM_SIMPLE conjCall:b
                                                        {:
RESULT="\'"+a+"\'"+b; :}
   COM_DOBLE PUNTO COMA:a COM DOBLE
                                                        {:
RESULT="\""+a+"\""; :}
   COM DOBLE PUNTO COMA:a COM DOBLE conjCall:b
                                                        {:
RESULT="\""+a+"\""+b; :}
   COM SIMPLE PUNTO COMA:a COM SIMPLE
                                                        {:
RESULT="\'"+a+"\'"; :}
   COM SIMPLE PUNTO COMA:a COM SIMPLE conjCall:b
                                                        {:
RESULT="\'"+a+"\'"+b; :}
   COM_DOBLE LLAV_ABIERTA:a COM_DOBLE
                                                        {:
RESULT="\""+a+"\""; :}
   COM DOBLE LLAV_ABIERTA:a COM_DOBLE conjCall:b
                                                        {:
RESULT="\""+a+"\""+b; :}
   COM_SIMPLE_LLAV_ABIERTA:a COM_SIMPLE
                                                        {:
RESULT="\'"+a+"\'"; :}
   COM SIMPLE LLAV ABIERTA:a COM SIMPLE conjCall:b
                                                        {:
RESULT="\'"+a+"\'"+b; :}
   COM_DOBLE LLAV_CERRADA:a COM_DOBLE
                                                        {:
RESULT="\""+a+"\""; :}
   | COM_DOBLE LLAV_CERRADA:a COM_DOBLE conjCall:b {:
RESULT="\""+a+"\""+b; :}
   COM SIMPLE LLAV CERRADA:a COM SIMPLE
                                                        {:
RESULT="\'"+a+"\'"; :}
   COM SIMPLE LLAV CERRADA:a COM SIMPLE conjCall:b {:
RESULT="\'"+a+"\'"+b; :}
```

```
Symbol ::=
    PUNTO:a
                                                      {: RESULT=a; :}
    DISY:a
                                                      {: RESULT=a; :}
     MULT:a
                                                      {: RESULT=a; :}
     PLUS:a
                                                     {: RESULT=a; :}
     ITR:a
                                                      {: RESULT=a; :}
lectura ::='
   identificador:a {: RESULT=a; :}
    | Symbol:a {: RESULT=a; :}
    | ascii:a {: RESULT=a; :}
    | identificador:a lectura:b {: RESULT=a+b; :}
    | Symbol:a lectura:b {: RESULT=a+b; :}
    | ascii:a lectura:b {: RESULT=a+b; :}
entradas ::=
    identificador:a DOS_PUNTOS COM_DOBLE lectura:b COM_DOBLE PUNTO_COMA {:
analizarCadena(a,b); :}
separadores ::=
    SEPARADOR
    entrada<u>s</u>
```