

Reporte Gramatical

Palabras reservadas: {

CREATE, TABLE, USE, PRIMARY, KEY, FOREIGN, DATETIME, NVARCHAR,
DATE, DATABASE, DATA, BASE, NULL, NOT, REFERENCE, INT, TEXT,
DECIMAL, ALTER, ADD, COLUMN, TRUNCATE, DROP, SELECT, FROM,
WHERE, BETWEEN, AND_TK, OR_TK, UPDATE, SET, INSERT, INTO,
VALUES, DELETE, IF, AS, CASE, WHEN, THEN, ELSE, END, PROCEDURE,
BEGIN, DECLARE, RETURNS, CONCATENA, CONCATENA, CONCATENA,
SUBSTRACER, HOY, CONTAR, SUMAR, SUMAR, CAS, CAS, FUNCTION,
RETURNS, WHILE, EXEC, ID, NUMEROS, NUMEROSDECIMALES, PARA,
PARC, PYC, COMA, MAS, MENOS, POR, DIV, MAYQ, MENORQ,
MAYORIGUAL, MENORIGUAL, PUNTO, ANDPERSON, ORPIPE, IGUAL,
ARROBA, CADENA, DIFERENTE, TK_FECHA, NOT_TK

}

Expresiones regulares:

t_ignore= \t \n \r

t_PARA = r\(
t_PARC = r\)

t_PYC = r\;

t_COMA = r\,

t_MAS = r\+

t_MENOS = r-

t_POR = r*

t_DIV = r/

t_MAYQ = r\>

t_MENORQ = r\<

t_MAYORIGUAL = r\>=

t_MENORIGUAL = r\<=

t_PUNTO = r\.

t_IGUAL = r=

t_ARROBA = r\@

t_ANDPERSON = r&&

t_ORPIPE = r\||

t_NOT_TK= r\!

t_DIFERENTE= r\!=

t_NUMEROSDECIMALES(t):

r'\d+\.\d+'

t_NUMEROS(t):

r'\d+'

t_TK_FECHA(t):

r'(\d{4}-\d{2}-\d{2})'

t_ID(t):

r'[a-zA-Z_0-9][a-zA-Z_0-9]*'

t_nuevalinea(t):

r'\n+'

t_CADENA(t):

r'(\^[^\']*|\"[^\"]*\")'

precedencia de operadores:

('left', 'MAS', 'MENOS'),

('left', 'POR', 'DIV'),

('left', 'ANDPERSON', 'AND_TK', 'ORPIPE', 'OR_TK'),

('nonassoc', 'MAYQ', 'MENORQ', 'MAYORIGUAL', 'MENORIGUAL', 'IGUAL')

Producciones:

inicio : instrucciones

instrucciones : instrucciones instruccion

| instruccion

instruccion : cmduse

| ddl

| dml

| declaracion

| asignacion_local

| asignacion_global

- | sentencia_if
- | sentencia_while
- | sent_return
- | sentencia_case
- | comandoexec

cmduse : USE ID PYC

ddl : createdb

- | createtbl
- | createpc
- | createfn
- | alterdb
- | truncatedb
- | doptable

createdb : CREATE DATABASE ID PYC

- | CREATE DATA BASE ID PYC

createtbl : CREATE TABLE ID PARA lcolumnas PARC PYC

- | CREATE TABLE ID PUNTO ID PARA lcolumnas PARC PYC

lcolumnas : lcolumnas COMA columna atributos_col

- | lcolumnas COMA columna
- | columna atributos_col
- | columna

columna : ID tipo

- | ID tipo PARA expresion PARC
- | ID tipo PARA expresion COMA expresion PARC

tipo : INT

- | TEXT
- | NVARCHAR
- | DATE
- | DATETIME
- | DECIMAL

atributos_col : atributos_col restriccion

| atributos_col reference

| restriccion

| reference

restriccion : PRIMARY KEY

| FOREIGN KEY

| NOT NULL

| NULL

reference : REFERENCE ID PARA ID PARC

variable : ARROBA ID

declaracion : DECLARE variable tipo PYC

| DECLARE ID tipo PYC

| DECLARE variable tipo

| DECLARE ID tipo

| DECLARE variable AS tipo

| DECLARE ID AS tipo

| DECLARE variable AS tipo PYC

| DECLARE ID AS tipo PYC

asignacion_local : SET variable IGUAL expresion PYC

asignacion_global : SET expresion PYC

createpc : CREATE PROCEDURE ID PARA lparams_pc_fn PARC AS BEGIN
instrucciones END

| CREATE PROCEDURE ID PARA lparams_pc_fn PARC AS BEGIN
instrucciones END PYC

createfn : CREATE FUNCTION ID PARA lparams_pc_fn PARC RETURNS tipo
tamanios AS BEGIN instrucciones END PYC

| CREATE FUNCTION ID PARA lparams_pc_fn PARC RETURNS
tipo AS BEGIN instrucciones END PYC

| CREATE FUNCTION ID PARA lparams_pc_fn PARC RETURNS
tipo tamanios AS BEGIN instrucciones END

| CREATE FUNCTION ID PARA lparams_pc_fn PARC RETURNS
tipo AS BEGIN instrucciones END

lparams_pc_fn : lparams_pc_fn COMA variable tipo

- | lparams_pc_fn COMA variable
- | lparams_pc_fn COMA variable AS tipo
- | variable AS tipo
- | variable tipo
- | variable

tamanios : PARA NUMEROS COMA NUMEROS PARC

- | PARA NUMEROS PARC

dml : insert

- | select
- | update
- | delete

insert : INSERT INTO ID PARA linsert PARC VALUES PARA linsert PARC PYC

linsert : linsert COMA expresion

- | expresion

select : SELECT POR FROM lselect PYC

- | SELECT POR FROM lselect condicion PYC
- | SELECT lselect FROM lselect PYC
- | SELECT lselect FROM lselect condicion PYC
- | SELECT lselect
- | SELECT lselect PYC

funciones_procedure : ID PARA lexpresion PARC

lselect : lselect COMA ID

- | ID
- | lselect COMA ID PUNTO ID
- | ID PUNTO ID
- | lselect variable
- | variable
- | lselect COMA variable IGUAL expresion
- | variable IGUAL expresion
- | lselect COMA expresion

| expresion

update : UPDATE ID SET lupdate condicion PYC

lupdate : lupdate COMA expresion

| expresion

condicion : WHERE lexpresion

lexpresion : lexpresion expresion

| lexpresion COMA expresion

| expresion

sentencia_if : IF PARA expresion PARC BEGIN instrucciones END PYC

| IF PARA expresion PARC BEGIN instrucciones END

| IF PARA expresion PARC BEGIN instrucciones END ELSE BEGIN
instrucciones END

| IF PARA expresion PARC BEGIN instrucciones END PYC ELSE
BEGIN instrucciones END PYC

sentencia_while : WHILE PARA expresion PARC BEGIN instrucciones END
PYC

| WHILE expresion BEGIN instrucciones END PYC

| WHILE PARA expresion PARC BEGIN instrucciones END

| WHILE expresion BEGIN instrucciones END

sentencia_case : CASE lwhen END PYC

| CASE lwhen END

| CASE lwhen ELSE THEN instrucciones END PYC

| CASE lwhen ELSE THEN instrucciones END

lwhen : lwhen WHEN expresion THEN instrucciones

| lwhen WHEN PARA expresion PARC THEN instrucciones

| WHEN expresion THEN instrucciones

| WHEN PARA expresion PARC THEN instrucciones

expresion : PARA expresion PARC

| expresion POR expresion

| expresion MAS expresion

| expresion MENOS expresion

| expresion DIV expresion

- | expresion MENORQ expresion
- | expresion MAYQ expresion
- | expresion MENORIGUAL expresion
- | expresion MAYORIGUAL expresion
- | expresion IGUAL IGUAL expresion
- | expresion AND_TK expresion
- | expresion ANDPERSON expresion
- | expresion OR_TK expresion
- | expresion ORPIPE expresion
- | expresion DIFERENTE expresion
- | NOT_TK expresion
- | TK_FECHA
- | ID
- | NUMEROSDECIMALES
- | NUMEROS
- | CADENA
- | expresion IGUAL expresion
- | expresion IGUAL variable
- | variable IGUAL expresion
- | operadoressql
- | nativas
- | variable
- | ID PUNTO ID
- | funciones_procedure

operadoressql : between

between : BETWEEN expresion

nativas : sumar

- | concatenar

- | substraer

- | today

| count

| cas

sumar : SUMAR PARA expresion PARC

concatenar : CONCATENA PARA lexpresion PARC

substrar : SUBSTRAER PARA expresion COMA expresion COMA expresion
PARC

count : CONTAR PARA POR PARC

| CONTAR PARA NUMEROS PARC

today : HOY PARA PARC

cas : CAS PARA ARROBA ID AS tipo PARC

sent_return : RETURNS expresion PYC

| RETURNS expresion

comandoexec : EXEC ID lexpresion

| EXEC ID PARA lexpresion PARC

| EXEC ID lexpresion PYC

| EXEC ID PARA lexpresion PARC PYC

alterdb : ALTER TABLE ID addtable

| ALTER TABLE ID DROP COLUMN ID PYC

addtable : ADD ID tipo PYC

| ADD COLUMN ID tipo PYC

| ALTER COLUMN ID ID PYC

doptable : DROP TABLE ID PYC

truncatedb : TRUNCATE TABLE ID PYC

delete : DELETE FROM ID PYC

| DELETE FROM ID WHERE expresion PYC