

Tokens SQL

I. Definición de datos:

| Patrón | Token | Descripción |
|---|-----------------|--|
| select | select | Recupera datos de la base de datos. |
| insert | insert | Añade nuevas filas de datos a la base de datos. |
| delete | delete | Suprime filas de datos de la base de datos. |
| update | update | Modifica datos existentes en la base de datos. |
| values | values | Se especifican todos los valores de una tabla. |
| from | from | Indica la tabla (o tablas) desde la que queremos recuperar los datos. |
| where | where | Especifica una condición que debe cumplirse para que los datos sean devueltos por la consulta. Admite los operadores lógicos AND y OR. |
| set | set | establece nuevos valores, para columnas indicadas |
| into | into | Selecciona una tabla y permite realizar consultas a partir de estos. |
| join | join | Combina registros de dos tablas si hay valores coincidentes en un campo común. |
| on | on | Especifica una comparación entre atributos de una tabla |
| (a .. z A ... Z _)(a .. z A ... Z 0... 9 _)* | id | Cadena formada por letras, dígitos y _, mas no empieza con un dígito |
| (a .. z A ... Z _)(a .. z A ... Z 0... 9 _)* .(a .. z A ... Z _)(a .. z A ... Z 0... 9 _)* | atributo | Cuando se desea acceder a un atributo de una tabla por medio de un punto |
| (-)?(0 1 ... 9)+ | integer | Dígito que puede ser entero, aceptando como mínimo un dígito |

| | | |
|--|-----------------------|---|
| (-)?(0 1 ... 9)+.(0 1 ... 9)+ | double | Dígito que puede ser float, aceptando como mínimo un dígito |
| (“ ’)(\w)+(“ ’) | cadena | |
| (0?[1-9] [12][0-9] 3[01])[\\-](0?[1-9] 1[012])[\\-](0 1 ... 9){4} | fecha | Solo son aceptadas fechas correctas |
| true false | bool | Puede ser verdadero o falso |
| + - | op_a_s | operadores aritméticos suma y resta |
| * / | op_a_c | multiplicacion y divicion |
| < > == <= >= | op_r | operadores relacionales |
| <> | distinto | Los valores no guardan relación alguna |
| = | asignar | para asignar el valor |
| (and &&) (or) | op_l | operadores lógicos |
| inner right left | tipo_join | Formas de unir tablas |
| group by | group_by | Formas de agrupar por un atributo |
| count | count | Realiza un conteo del total de la consulta |
| max min sum avg | op_m | Operadores matemáticos |
| * | todo | Indica que se desea obtener todos los valores de una tabla |
| ; | puntocomas | fin de consulta |
| . | punto | Accede a un atributo de una tabla |
| , | coma | separa los atributos que quiere consultar |
| () | parentesis | Antes y después de una sentencia |
| -- | comentario | comentario |
| /**/ | comento_bloque | comentario en bloque |

GRAMÁTICA FINAL:

P -> S; | S; P
S -> **select** A **from** T B | **delete from** T B' | **update** T **set** N W | **insert into** T (A') **values** Y
A -> * | A' | M
A' -> T.T | T.T , A'
M -> op_m (M')
M' -> * | T.T
T -> ID
B -> B' | J T **on** E
B' -> W | empty
W -> **where** C
C -> **not** (F) | F
F -> F' | F' op_l F
F' -> T.T R V
R -> op_r | distinto
V -> **Q** | **cadena** | **fecha** | **bool**
Q -> **integer** | **double** | **integer** U Q | **double** U Q
U -> op_a_s | op_a_m
J -> J' **join**
J' -> **inner** | **right** | **left**
E -> T.T op_r T.T
N -> T.T asignar V | T.T asignar V , N
Y -> (V') | (V'), Y
V' -> V | V, V'

EJEMPLOS

```
delete from libro where libro.vu2=='nu';
select libro.codigo from libro where libro.codigo == 77+8;

select count(libro.vu2)
from libro
where not(libro.codigo<>7687 and libro.nombre=='mi libro' or libro.tam=="muy grande");

insert into libros (libro.codigo,libro.nombre) values (987987,'mi libro');

insert into docs (docs.id,docs.rev,docs.content)
values
('1', '1', 'The ee 5%'),
('2', '1', 'One 765'),
('1', '2', 'The earth is flat, oil'),
('1', '3', 'The earth is like a ball.');
```

```
update libro
set libro.nombre = 'cada', libro.nombre = 'cada'
where libro.codigo == 87587;
```