

# Clase 5

Sintaxis PostgreSQL

# Sobre notación

Los valores encerrados por [ ], indican que son opcionales.

Los valores encerrados por { }, indican que se debe tomar alguno de los valores internos.

\*NOTA: Estos símbolos NO deben colocarse en la sintáxis, solo indican la naturaleza del valor.

\*[, ...] indica que el elemento precedente puede repetirse en una lista separada de valores separados por coma.

# CREATE TABLE

La creación de relaciones (Tablas) en PostgreSQL se realiza mediante el comando **CREATE TABLE**. La sintáxis para la creación de tablas es la siguiente:

```
CREATE TABLE table_name(  
    column_name data_type [DEFAULT default_expr][NULL | NOT NULL]  
    [, column_name data_type [DEFAULT default_expr][NULL | NOT NULL]]  
    [, table_constraints]  
);
```

# CREATE TABLE

- \* <table\_name>: Nombre de la tabla a crear.
- \* <column\_name>: Nombre del atributo.
- \* <data\_type>: Tipo del atributo.
- \* <default\_expr>: Valor a colocar por defecto.
- \* <table\_constraints>: Lista de restricciones.

# CONSTRAINTS

Las restricciones en PostgreSQL, deben ser definidas en el momento de creación de la tabla, o, en su defecto, mediante modificación de la misma.

Existen diferentes tipos de restricciones. La sintaxis para estas es:

```
CONSTRAINT constraint_name {  
    UNIQUE (column_name [, ...])  
    PRIMARY KEY (column_name [, ...])  
    CHECK (expression)  
    FOREIGN KEY (column_name [, ...]) REFERENCES  
        ref_table [(ref_column [, ...])] }
```

# CONSTRAINTS

- \* <constraint\_name>: Nombre de la restricción.
- \* <column\_name>: Nombre del atributo.
- \* <expression>: Expresión booleana.
- \* <ref\_table>: Tabla a la que se hace referencia.
- \* <ref\_columna>: Columna a la que se hace referencia.

# ALTER TABLE

Las tablas creadas, pueden ser modificadas.

Existen diferentes tipos de modificaciones:

1) Cambio de nombre de la tabla

```
ALTER TABLE table_name RENAME TO new_name;
```

2) Cambio de nombre de una columna

```
ALTER TABLE table_name RENAME column TO new_column;
```

3) Otras acciones

```
ALTER TABLE table_name action [, ...];
```

# ALTER TABLE

Las acciones a realizar en el punto 3 pueden ser:

\*Nueva columna:

```
ADD COLUMN column type [NULL | NOT NULL]
```

\*Eliminar columna:

```
DROP COLUMN column [RESTRICT | CASCADE]
```

\*Valor por defecto:

```
ALTER column SET DEFAULT expression
```

\*Eliminar valor por defecto:

```
ALTER column DROP DEFAULT
```

\*Valores nulos:

```
ALTER column {SET|DROP} NOT NULL
```

\*Nueva restricción:

```
ADD table_constraint
```

\*Eliminar restricción:

```
DROP CONSTRAINT constraint_name [RESTRICT|CASCADE]
```



# ALTER TABLE

- \*<table\_name>: Nombre de la tabla.
- \*<new\_name>: Nuevo nombre a la tabla.
- \*<column>: Nombre de una columna.
- \*<new\_column>: Nuevo nombre de columna.
- \*<type>: Tipo de datos.
- \*<expression>: Expresión por defecto.
- \*<table\_constraint>: Restricciones de las tablas.
- \*<constraint\_name>: Nombre de una restricción.

# ALTER TABLE

- \*CASCADE: Indica que todos los valores que hacen referencia a la tupla referenciada, son actualizadas automáticamente.
- \*RESTRICT: Produce un error en el cual no se permita la modificación debido a la integridad referencial

# DROP TABLE

La sintaxis para el borrado de tablas, necesita únicamente el nombre de la misma.  
Para llevarlo a cabo debe indicarse:

```
DROP TABLE name [, ...] [CASCADE|RESTRICT];
```

\*<name>: Nombre de la tabla.

# INSERT

La inserción de datos en PostgreSQL, es llevada a cabo mediante la instrucción INSERT. Su sintáxis es la siguiente:

```
INSERT INTO table [(column [, ...])]  
  {DEFAULT VALUES | VALUES ({expression|DEFAULT}[, ...])};
```

\*<table>: Nombre de la tabla.

\*<column>: Nombre de la columna.

\*<expression>: Valor para esa columna.