



**FACULTAD DE INGENIERÍA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

Bases de datos

ON DELETE SET NULL Y CASCADE

Elaborada por:
AGUILERA ORTIZ ALFREDO

Semestre: 2020-2

Fecha de entrega: 23 de Mayo de 2020

CASCADE:

Borra los registros de la tabla dependiente cuando se borra el registro de la tabla principal (en una sentencia DELETE), o actualiza el valor de la clave secundaria cuando se actualiza el valor de la clave referenciada (en una sentencia UPDATE).

SET NULL:

Establece a NULL el valor de la clave secundaria cuando se elimina el registro en la tabla principal o se modifica el valor del campo referenciado.

Creamos nuestras tablas:

```
postgres=# \c ejemplo_set_null
Ahora está conectado a la base de datos «ejemplo_set_null» con el usuario «postgres».
ejemplo_set_null=# create table libros(
ejemplo_set_null(#   codigo serial,
ejemplo_set_null(#   titulo varchar(40),
ejemplo_set_null(#   autor varchar(30),
ejemplo_set_null(#   codigoeditorial smallint,
ejemplo_set_null(#   primary key(codigo)
ejemplo_set_null(# );
CREATE TABLE
ejemplo_set_null=# create table editoriales(
ejemplo_set_null(#   codigo serial,
ejemplo_set_null(#   nombre varchar(20),
ejemplo_set_null(#   primary key (codigo)
ejemplo_set_null(# );
CREATE TABLE
```

Insertamos datos

```
ejemplo_set_null=# insert into editoriales(nombre) values('Emece');
INSERT 0 1
ejemplo_set_null=# insert into editoriales(nombre) values('Planeta');
INSERT 0 1
ejemplo_set_null=# insert into editoriales(nombre) values('Siglo XXI');
INSERT 0 1
ejemplo_set_null=# insert into libros(titulo,autor,codigoeditorial) values('El aleph','Borges',1);
INSERT 0 1
ejemplo_set_null=# insert into libros(titulo,autor,codigoeditorial) values('Martin Fierro','Jose Hernandez',2);
INSERT 0 1
ejemplo_set_null=# insert into libros(titulo,autor,codigoeditorial) values('Aprenda PHP','Mario Molina',2);
INSERT 0 1
```

Establecemos una restricción "foreign key" para evitar que se ingrese en "libros" un código de editorial inexistente en "editoriales" con la opción "on delete set null" para eliminaciones y "on cascade" para actualizaciones.

```
ejemplo_set_null=# alter table libros
ejemplo_set_null=# add constraint FK_libros_codigoeditorial
ejemplo_set_null=# foreign key (codigoeditorial)
ejemplo_set_null=# references editoriales(codigo)
ejemplo_set_null=# on update cascade
ejemplo_set_null=# on delete set null;
ALTER TABLE
```

Si actualizamos un valor de código de "editoriales", la modificación se extiende a todos los registros de la tabla "libros" que hacen referencia a ella en "codigoeditorial":

```
ejemplo_set_null=# update editoriales set codigo=10 where codigo=1;
UPDATE 1
```





Observamos si la actualización se extendió a "libros"

```
ejemplo_set_null=# select titulo, autor, e.codigo,nombre
ejemplo_set_null=#   from libros as l
ejemplo_set_null=#   join editoriales as e
ejemplo_set_null=#   on codigoeditorial=e.codigo;
    titulo    |    autor    |  codigo | nombre
-----+-----+-----+-----
Martin Fierro | Jose Hernandez |      2 | Planeta
Aprenda PHP   | Mario Molina  |      2 | Planeta
El aleph      | Borges       |     10 | Emece
(3 filas)
```

Si eliminamos una editorial, se borra tal editorial de "editoriales" y todos los registros de "libros" aparecerán como nulos.

```
ejemplo_set_null=# delete from editoriales where codigo=2;
DELETE 1
ejemplo_set_null=# select titulo, autor, e.codigo,nombre
ejemplo_set_null=#   from libros as l
ejemplo_set_null=#   join editoriales as e
ejemplo_set_null=#   on codigoeditorial=e.codigo;
    titulo    | autor |  codigo | nombre
-----+-----+-----+-----
El aleph      | Borges |     10 | Emece
(1 fila)

ejemplo_set_null=# SELECT * from libros;
 codigo |    titulo    |    autor    | codigoeditorial
-----+-----+-----+-----
      1 | El aleph     | Borges      |              10
      2 | Martin Fierro | Jose Hernandez |
      3 | Aprenda PHP   | Mario Molina |
(3 filas)
```

	codigo [PK] integer 	titulo character varying (40) 	autor character varying (30) 	codigoeditorial smallint 
1	1	El aleph	Borges	10
2	2	Martin Fierro	Jose Hernandez	[null]
3	3	Aprenda PHP	Mario Molina	[null]