

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

ESCUELA DE COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

CI-1312
BASES DE DATOS 1

Reporte de Laboratorio 3

Estudiante:

JIMMY ACUÑA DÍAZ
CARNÉ: B50060

Profesor:

ALEXANDRA MARTINEZ

5 de octubre de 2018



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

1. Objetivos

- Crear tablas y restricciones en SQL, y gestionar (insertar, actualizar, borrar) sus datos.

2. Procedimiento

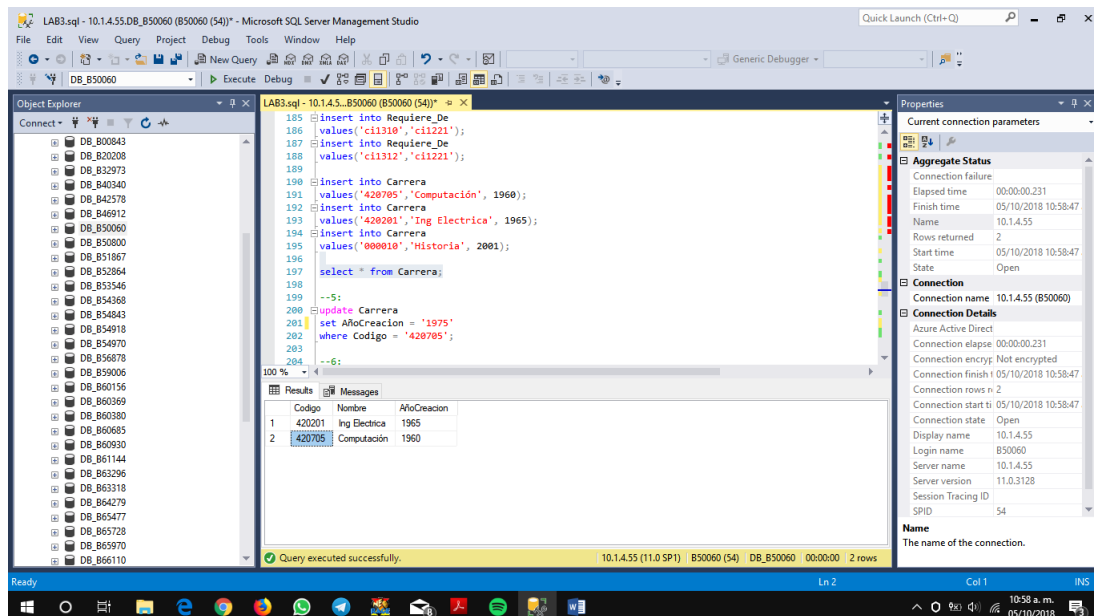
Para la parte número 4 se debía insertar al menos dos tuplas por cada tabla, desde la tabla 1 hasta la 8, o sea, desde la tabla "Estudiante" hasta la tabla "Carrera". Para esto se utilizó el comando:

```
insert into [nombreTabla] values(val1, val2...);
```

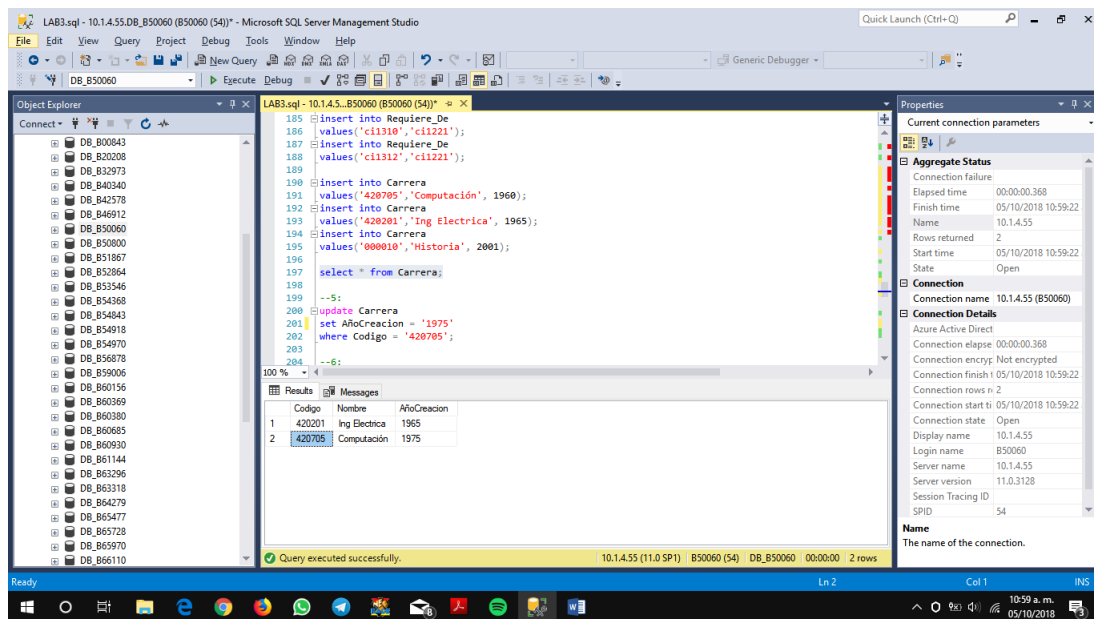
En la parte 5 debíamos actualizar una de las tuplas insertadas, o sea, modificar el valor de uno de los atributos que no sea la llave. Para actualizar una tupla se usa el siguiente comando:

```
update [nombreTabla]
set [nombreAtributo] = nuevoValor
where [llave] = "llave de la tupla a actualizar";
```

En esta primer imagen verá los valores originales con los que fueron insertadas las tuplas en la tabla "Carrera".



Esta segunda imagen es después de que se ejecutó el comando para actualizar el año de creación de la carrera de computación:



En la parte 6 hay que eliminar una de las tuplas insertadas. Para hacer esto se usa el siguiente comando:

```
delete from [nombreTabla]
where [llave] = "llave de la tupla a eliminar";
```

En esta imagen verá como aparecen las tres carreras que fueron añadidas previamente:

LAB3.sql - 10.1.4.55.DB_B50060 (B50060 (54)) - Microsoft SQL Server Management Studio

```

194 insert into Carrera
195 values('000010','Historia', 2001);
196
197 select * from Carrera;
198
199 --5:
200 update Carrera
201 set AñoCreacion = '1975'
202 where Código = '420705';
203
204 --6:
205 delete from Carrera
206 where Código = '000010';
207
208 --7:
209
210 --7.a:
211
212 -- delete cascade
213 select * from Carrera;
214
215
216

```

Código	Nombre	AñoCreacion
000010	Historia	2001
420201	Ing Electronica	1965
420705	Computación	1975

Query executed successfully. 10.1.4.55 (11.0 SP1) B50060 (54) DB_B50060 00:00:00 3 rows

En esta podrá ver como ya no se tiene la carrera de Historia en la base de datos.

LAB3.sql - 10.1.4.55.DB_B50060 (B50060 (54)) - Microsoft SQL Server Management Studio

```

197 select * from Carrera;
198
199 --5:
200 update Carrera
201 set AñoCreacion = '1975'
202 where Código = '420705';
203
204 --6:
205 delete from Carrera
206 where Código = '000010';
207
208 --7:
209
210 --7.a:
211
212 -- delete cascade
213 select * from Carrera;
214
215
216

```

Código	Nombre	AñoCreacion
420201	Ing Electronica	1965
420705	Computación	1975

Query executed successfully. 10.1.4.55 (11.0 SP1) B50060 (54) DB_B50060 00:00:00 2 rows

Parte 7. Explicación de de las restricciones ON DELETE CASCADE, ON DELETE NO ACTION y ON UPDATE CASCADE:

- ON DELETE CASCADE: esta restricción funciona para eliminar las tuplas que contienen como llave foránea el atributo llave de la tupla que se quiere eliminar. Entonces, al eliminar una tupla, todas las demás que contengan esa llave serán eliminadas.
- ON DELETE NO ACTION: al tener esta restricción no permite eliminar una tupla que contiene la llave primaria si está referenciada a otra tabla como llave foránea.
- ON UPDATE CASCADE: similar al ON DELETE CASCADE. Cuando un atributo de la tabla que contiene la llave primaria se cambia, esta cambiará en las otras tablas que contienen la llave foránea.