

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**PRÁCTICA 4**

**INTEGRANTES:**   
CABRERA SÁNCHEZ MANUEL SALVADOR   
CANO OLGUIN LUIS SERGIO  
LÓPEZ SALINAS EDUARDO ENRIQUE

**EQUIPO:** 13

**ASIGNATURA:** BASES DE DATOS

**PROFESORA:** DRA.MARÍA DEL PILAR ÁNGELES

**FECHA:** 11/OCT/2017

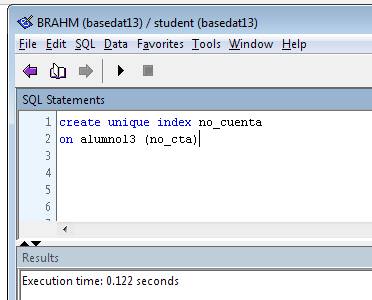
**PROCEDIMIENTO**

Dadas las tablas de la práctica 3 realizar los siguientes requerimientos:

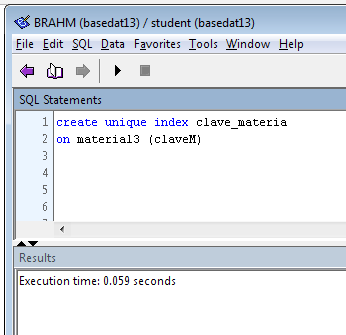
**1.- Creación de 3 índices para no\_cta, claveM y no\_cta+calveM respectivamente.**

Los comandos utilizados fueron:

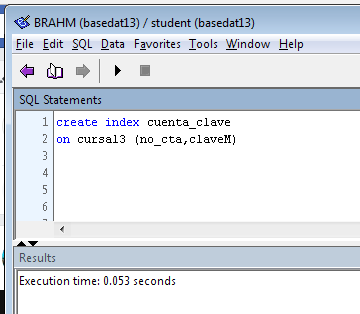
*create unique index no\_cuenta  
on alumno13 (no\_cta)*



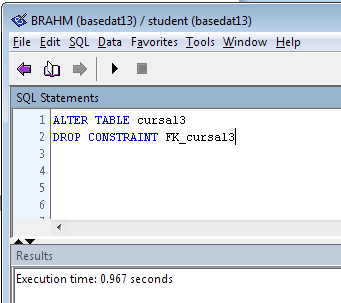
*Create unique index clave\_materia  
on materia13 (claveM)*



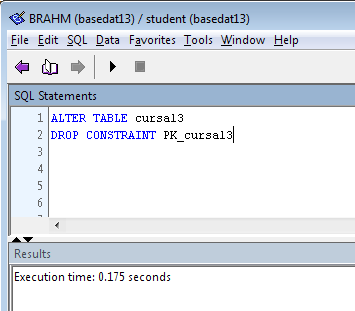
*Create index cuenta\_clave  
on cursa13 (no\_cta,claveM)*



*ALTER TABLE cursa13  
DROP CONSTRAINT FK\_cursa13*



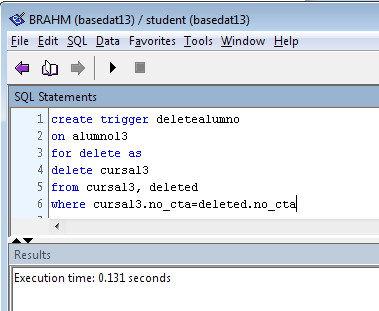
*ALTER TABLE cursa13  
DROP CONSTRAINT PK\_cursa13*



**2.- Creación de triggers que para integridad referencial:  
RECORDAR QUE LOS CONSTRAINS Y LOS TRIGGERS SON EXCLUYENTES, ELIMINAR LOS CONSTRAINTS CORRESPONDIENTES.**

1. **Cuando borre Alumno, que borre cursa (CASCADA)**

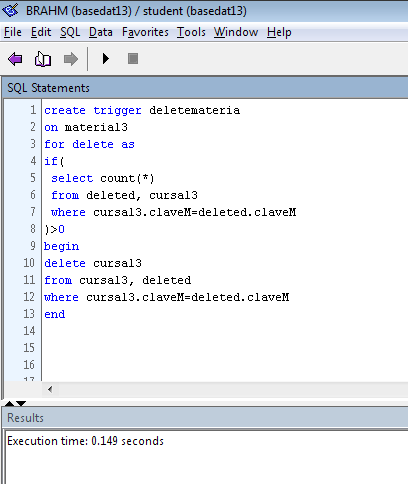
*Create trigger delete alumno  
on alumno13  
for delete as  
delete cursa13  
from cursa13, deleted  
where cursa13.mo\_cta=deleted.no\_cta*



1. **Cuando borre Materia que verifique que no haya nadie en cursa y si hay referencia borre en cursa. (CASCADA)**

*create trigger deletemateria  
on materia13  
for delete as  
if(  
select count(\*)  
from deleted, cursa13  
where cursa13.claveM=deleted.claveM  
)>0  
begin*

*delete cursa13  
from curs13, deleted  
where cursa13.claveM=deleted.claveM  
end*



1. **Cuando inserte en alumno, no\_cta no sea nulo y no sea duplicado (CARACTERISTICAS LLAVE PRIMARIA)**

*create trigger ChecaAlumno on alumno13*

*for insert as*

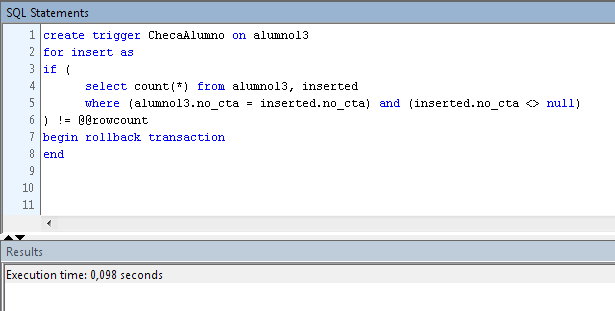
*if ( select count(\*) from alumno13, inserted*

*where (alumno13.no\_cta = inserted.no\_cta) and (inserted.no\_cta <> null)*

*) != @@rowcount*

*begin rollback transaction*

*end*

**

1. **Cuando inserte en cursa solo si el alumno y la materia existen previamente, que no se dupliquen no\_cta y claveM como llave en cursa (REFERENCIA, CARACTERISTICAS FORANEA)**

*create trigger ChecaCursa on cursa13*

*for insert as*

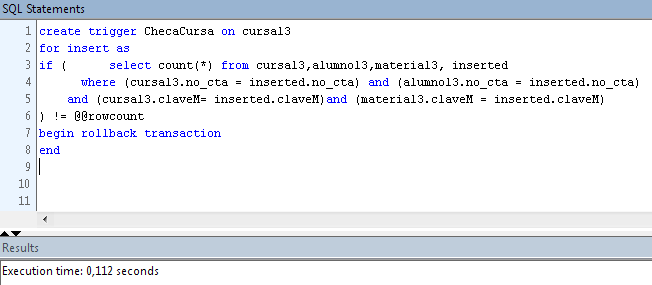
*if ( select count(\*) from cursa13,alumno13,materia13, inserted*

*where (cursa13.no\_cta = inserted.no\_cta) and (alumno13.no\_cta = inserted.no\_cta) and (cursa13.claveM= inserted.claveM)and (materia13.claveM = inserted.claveM)*

*) != @@rowcount*

*begin rollback transaction*

*end*



1. **Cuando inserte un Materia, que no exista duplicidad en claveM y que no sea nulo su valor (CARACTERISTICAS LLAVE PRIMARIA)**

*create trigger ChecaMateria on materia13*

*for insert as*

*if ( select count(\*) from materia13, inserted*

*where (materia13.claveM = inserted.claveM)*

*and (inserted.claveM <> null)*

*) != @@rowcount*

*begin rollback transaction*

*end*

