**Martin Antonio Vivanco Palacios A01701167**

**Lab 12**

**Sql code:**

IF EXISTS (SELECT \* FROM INFORMATION\_SCHEMA.TABLES WHERE TABLE\_NAME = 'Materiales')

DROP TABLE Materiales

CREATE TABLE Materiales

(

Clave numeric(5) not null,

Descripcion varchar(50),

Costo numeric (8,2)

)

IF EXISTS (SELECT \* FROM INFORMATION\_SCHEMA.TABLES WHERE TABLE\_NAME = 'Proveedores')

DROP TABLE Proveedores

CREATE TABLE Proveedores

(

RFC char(13) not null,

RazonSocial varchar(50)

)

IF EXISTS (SELECT \* FROM INFORMATION\_SCHEMA.TABLES WHERE TABLE\_NAME = 'Proyectos')

DROP TABLE Proyectos

CREATE TABLE Proyectos

(

Numero numeric(5) not null,

Denominacion varchar(50)

)

IF EXISTS (SELECT \* FROM INFORMATION\_SCHEMA.TABLES WHERE TABLE\_NAME = 'Entregan')

DROP TABLE Entregan

CREATE TABLE Entregan

(

Clave numeric(5) not null,

RFC char(13) not null,

Numero numeric(5) not null,

Fecha DateTime not null,

Cantidad numeric (8,2)

)

BULK INSERT a1701167.a1701167.[Materiales]

FROM 'e:\wwwroot\a1701167\materiales.csv'

WITH

(

CODEPAGE = 'ACP',

FIELDTERMINATOR = ',',

ROWTERMINATOR = '\n'

)

BULK INSERT a1701167.a1701167.[Proyectos]

FROM 'e:\wwwroot\a1701167\proyectos.csv'

WITH

(

CODEPAGE = 'ACP',

FIELDTERMINATOR = ',',

ROWTERMINATOR = '\n'

)

BULK INSERT a1701167.a1701167.[Proveedores]

FROM 'e:\wwwroot\a1701167\proveedores.csv'

WITH

(

CODEPAGE = 'ACP',

FIELDTERMINATOR = ',',

ROWTERMINATOR = '\n'

)

SET DATEFORMAT dmy -- especificar formato de la fecha

BULK INSERT a1701167.a1701167.[Entregan]

FROM 'e:\wwwroot\a1701167\entregan.csv'

WITH

(

CODEPAGE = 'ACP',

FIELDTERMINATOR = ',',

ROWTERMINATOR = '\n'

)

INSERT INTO Materiales values(1000, 'xxx', 1000)

SELECT \*

FROM Materiales

Delete from Materiales where Clave = 1000 and Costo = 1000

ALTER TABLE Materiales add constraint llaveMateriales PRIMARY KEY (Clave) /\*crea un campo como llave primaria\*/

INSERT INTO Materiales values(1000, 'xxx', 1000)

sp\_helpconstraint materiales /\*muestra las restricciones de la llave primaria\*/

ALTER TABLE Proveedores add constraint llaveProveedores PRIMARY KEY (RFC)

ALTER TABLE Proyectos add constraint llaveProyectos PRIMARY KEY (Numero)

sp\_helpconstraint proveedores

sp\_helpconstraint proyectos

ALTER TABLE Entregan add constraint llaveEntregan PRIMARY KEY CLUSTERED(Clave, RFC, Numero, Fecha)

SELECT \*

FROM Entregan

ALTER TABLE tableName drop constraint ConstraintName /\*borrar constraint\*/

INSERT INTO entregan values (0, 'xxx', 0, '1-jan-02', 0) ;

Delete from Entregan where Clave = 0

ALTER TABLE entregan add constraint cfentreganclave

foreign key (clave) references materiales(clave);

INSERT INTO entregan values (0, 'xxx', 0, '1-jan-02', 0) ;

ALTER TABLE entregan add constraint cfentreganRfc

foreign key (RFC) references proveedores(RFC);

ALTER TABLE entregan add constraint cfentreganNumero

foreign key (numero) references proyectos(numero);

sp\_helpconstraint entregan

INSERT INTO entregan values (1000, 'AAAA800101', 5000, GETDATE(), 0);

Delete from Entregan where Cantidad = 0

ALTER TABLE entregan add constraint cantidad check (cantidad > 0) ;

INSERT INTO entregan values (1000, 'AAAA800101', 5000, GETDATE(), 0);

Ejercicio 2

Revisa el contenido de la tabla materiales y determina si existe alguna inconsistencia en el contenido de la tabla. ¿Cuál es? ¿A qué se debe? Tiene la misma clave que el primero y esta es una llave primaria. Esto es debido a que no se ha declarado correctamente como llave.

Agrega nuevamente el registro a la tabla de materiales:   
**¿Qué ocurrió? Después de definir la llave primaria no se pudo insertar un material con la misma llave en la tabla.**

**¿Qué información muestra esta consulta? Muestra las restricciones en la presente tabla guiado por las llaves primarias.**

**¿Qué sentencias utilizaste para definir las llaves primarias?**

ALTER TABLE Proveedores add constraint llaveProveedores PRIMARY KEY (RFC)

ALTER TABLE Proyectos add constraint llaveProyectos PRIMARY KEY (Numero)

sp\_helpconstraint proveedores

sp\_helpconstraint proyectos

Alter table para crearlas y sp\_helpconstraint para verificar que se crearan correctamente

**¿Qué sentencias utilizaste para definir la llave primaria compuesta? Después de primary key utilice la palabra clustered.**

**Ejercicio 3**

**¿Qué particularidad observas en los valores para clave, rfc y numero? Que son inconsistentes con los demás valores de la tabla  
¿Cómo responde el sistema a la inserción de este registro? No hay ninguna reacción por parte del sistema.**

**Intenta nuevamente la inserción del registro inconsistente.   
¿Qué significa el mensaje que emite el sistema?** Que no se puede insertar el valor en la tabla **¿Qué significado tiene la sentencia anterior?** que el valor debe existir en la tabla materiales para aparecer en entregas.

**¿Qué significan las columnas de esas consultas?** Muestra todos los constraints que existen en esa tabla.

Ejercicio 4

**¿Qué uso se le está dando a GETDATE()?** Regresa la fecha del momento en el que se ejecuto  
**¿Tiene sentido el valor del campo de cantidad? No, ya que si no entregas nada no hay entrega.**

**¿Cómo responde el sistema?** No deja que se inserten los valores   
**¿Qué significa el mensaje? Que los valores tienen conflictos con los constraints que pusimos.**

**Ejercicio 5**

**¿Qué es integridad referencial?** La integridad referencial es una limitación que se aplica a una base de datos relacional, utilizando sus datos y relaciones entre sus tablas (entidades). **Este concepto refiere a que no pueden existir llaves foráneas en una tabla sin que existan en la tabla original, esto es para evitar conflictos y datos sin referencias.**

**Links:**

https://techlandia.com/integridad-referencial-evitar-estos-problemas-programador-info\_262424/