

## LABORATORIO 13: Creación de constraints para instrumentar integridad referencial en SQL server

Revisa el contenido de la tabla materiales y determina si existe alguna inconsistencia en el contenido de la tabla.

¿Cuál es? La Clave se repite ¿A qué se debe? Porque no se ha asignado la llave primaria.

¿Qué ocurrió?

Mostró un mensaje de error:

Violation of PRIMARY KEY constraint 'llaveMateriales'. Cannot insert duplicate key in object 'a1703675.Materiales'. The duplicate key value is (1000).

The statement has been terminated.

Y no se realizó el registro.

**sp\_helpconstraint materiales**

¿Qué información muestra esta consulta?

Muestra las columnas que conforman la llave primaria de la tabla materiales.

¿Qué sentencias utilizaste para definir las llaves primarias?

--Llave proyectos

ALTER TABLE Proyectos add constraint llaveProyectos PRIMARY KEY (Numero)

--Llave proveedores

ALTER TABLE Proveedores add constraint llaveProveedores PRIMARY KEY (RFC)

¿Qué sentencias utilizaste para definir este constraint?

ALTER TABLE Entregas add constraint llaveEntregas PRIMARY KEY (Clave, Numero, RFC, Fecha)

**¿Qué particularidad observas en los valores para clave, RFC y numero?**

Las claves empiezan en 1000 y van de 10 en 10 por lo que la clave ingresada es incorrecta, pero la BD la acepto.

El RFC debería de contener 13 caracteres y acepto 3 con un formato distinto.

Number acepto 0 cuando deben de empezar en 5000.

**¿Cómo responde el sistema a la inserción de este registro?**

Lo agrega sin importar la diferencia entre este registro y el resto de ellos.

**Intenta nuevamente la inserción del registro inconsistente.**

**¿Qué significa el mensaje que emite el sistema?**

Significa que hubo un conflicto con la inserción del elemento.

**¿Qué significado tiene la sentencia anterior?**

Establece un constraint que obliga a la inserción de datos consistentes

**¿Qué significan las columnas de esas consultas?**

Son llaves foráneas que aseguran la unicidad e integridad de la tabla Entregan.

Tiene una columna que define el tipo de constraint, su nombre, las acciones de actualizar, su estatus (activado), y sus llaves de constraint.

**¿Qué uso se le está dando a GETDATE()?**

Obtiene la fecha de hoy en el formato DD MM YY

**¿Tiene sentido el valor del campo de cantidad?**

No, hay una cantidad en 0 que no tiene sentido

**Intenta insertar un registro con cantidad igual o menor que 0.**

### **¿Cómo responde el sistema?**

The INSERT statement conflicted with the CHECK constraint "cantidad". The conflict occurred in database "a1209245", table "a1209245.Entregan", column 'Cantidad'.

Marca un conflicto en la inserción del dato.

### **¿Qué significa el mensaje?**

Que existió un conflicto por el constraint establecido

### **Integridad referencial:**

La integridad referencial se refiere a las reglas establecidas en bases de datos para validar los registros de las tablas y omitir errores como la modificación y eliminación de datos. Generando integridad y consistencia en la BD.[1]

[1] [https://www.aulaclie.es/sql/b\\_8\\_1\\_1.htm](https://www.aulaclie.es/sql/b_8_1_1.htm)