

EJERCICIO 2

1. Revisa el contenido de la tabla materiales y determina si existe alguna inconsistencia en el contenido de la tabla.
 - ¿Cuál es? Redundancia de datos.
 - ¿A qué se debe? A hay 2 registros con la misma clave (llave primaria)
2. A continuación definiremos a la Clave como llave primaria de la tabla de materiales, esto mediante la creación de un constraint.

ALTER TABLE Materiales add constraint llaveMateriales PRIMARY KEY (Clave)

Agrega nuevamente el registro a la tabla de materiales:

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

¿Qué ocurrió? Regresa como respuesta un error debido a una violación al constraint de la llave primaria.

3. Verifica si la tabla de materiales tiene definido algún constraint (restricción):
sp_helpconstraint materiales

¿Qué información muestra esta consulta? La descripción del constraint en la tabla Materiales.

Results Messages

	Object Name
1	materiales

	constraint_type	constraint_name	delete_action	update_action	status_enabled	status_for_replication	constraint_keys
1	PRIMARY KEY (clustered)	llaveMateriales	(n/a)	(n/a)	(n/a)	(n/a)	Clave

4. Asegúrate de crear constraints análogos para definir las llaves primarias de las tablas proveedores, y proyectos.

¿Qué sentencias utilizaste para definir las llaves primarias? ALTER TABLE, add constraint, PRIMARY KEY

5. Define el constraint correspondiente a la llave primaria para la tabla entregan, considerando que en este caso, la llave primaria está integrada por varias columnas.

¿Qué sentencias utilizaste para definir este constraint? `ALTER TABLE, add constraint, PRIMARY KEY`

EJERCICIO 3

1. Intenta insertar en la tabla entregan el siguiente registro:
`INSERT INTO entregan values (0, 'xxx', 0, '1-jan-02', 0) ;`

¿Qué particularidad observas en los valores para clave, rfc y numero? No cumple con las características que tienen el resto de los datos de la tabla.
¿Cómo responde el sistema a la inserción de este registro? Lo acepta sin marcar errores.

2. Ahora agreguemos el siguiente constraint:
`ALTER TABLE entregan add constraint cfentreganclave foreign key (clave) references materiales(clave);`

Intenta nuevamente la inserción del registro inconsistente.
¿Qué significa el mensaje que emite el sistema? No fue posible insertar el registro debido un constraint.
¿Qué significado tiene la sentencia anterior? Que es necesario que el nuevo registro en Entregan referencie un registro en la tabla Materiales.

3. Revisa los constraints de cada tabla. Para visualizar los constraints que hemos creado, se utiliza la siguiente sentencia:
`sp_helpconstraint tableName`
¿Qué significan las columnas de esas consultas? Son las características del constraint.

EJERCICIO 4

1. Efectúa la siguiente sentencia INSERT:
`INSERT INTO entregan values (1000, 'AAAA800101', 5000, GETDATE(), 0);`
Lista el registro que acabas de crear.
¿Qué uso se le está dando a GETDATE()? Sirve para obtener la fecha y hora en el momento en el que se hizo la inserción.
¿Tiene sentido el valor del campo de cantidad? No lo tiene, ya que si fuera 0 no tendría sentido registrarlo.
2. Para no permitir una cantidad igual a 0 utilizamos el siguiente constraint:
`ALTER TABLE entregan add constraint cantidad check (cantidad > 0) ;`

Intenta insertar un registro con cantidad igual o menor que 0.
¿Cómo responde el sistema? Muestra un error y no permite hacer el registro.
¿Qué significa el mensaje? Que hay un conflicto con la inserción debido al constraint que tiene la columna cantidad.

Integridad referencial: La integridad referencial garantiza que los valores de clave sean coherentes en las distintas tablas que están relacionadas, en SQL Server la integridad referencial se basa en las relaciones entre claves externas y claves principales o entre claves externas y claves exclusivas, mediante restricciones FOREIGN KEY y CHECK.

Fuente:

http://www.unac.edu.pe/documentos/organizacion/vri/cdcitra/Informes_Finales_Investigacion/Febrero2012/IF_FERRER%20PENARANDA_FCS/Capitulo%20VI.pdf