

## Programación de Bases de Datos con SQL

### 14-3: Gestión de Restricciones

#### Actividades de Práctica

##### Objetivos

- Enumerar cuatro funciones diferentes que puede realizar la sentencia ALTER en las restricciones
- Escribir sentencias ALTER TABLE para agregar, borrar, desactivar y activar restricciones
- Nombrar una función de negocio que necesitaría un DBA para borrar, activar y/o desactivar una restricción o utilizar la sintaxis CASCADE
- Consultar USER\_CONSTRAINTS en el diccionario de datos e interpretar la información devuelta

##### Terminología

Identifique el término para cada una de las siguientes definiciones.

	Desactiva una restricción de integridad
	Desactiva las restricciones de integridad dependientes
	Agrega, modifica o borra columnas de una tabla
	Activa una restricción de integridad actualmente desactivada
	Elimina una restricción de una tabla
	Permite al usuario suprimir una columna de una tabla
	Define las acciones que lleva a cabo el servidor de base de datos cuando un usuario intenta suprimir o actualizar una clave a la que apuntan las claves ajenas existentes

##### Inténtelo/Resuélvalo

En Oracle Application Express, haga clic en el separador SQL Workshop en la barra de menús. Haga clic en Object Browser y verifique que tiene una tabla denominada copy\_d\_clients y una tabla denominada copy\_d\_events. Si no tiene estas tablas en el esquema, créelas antes de realizar los ejercicios siguientes. A continuación se indica cómo están relacionadas las tablas originales. La tabla d\_clients tiene una clave primaria client\_number. Ésta tiene una restricción de clave primaria y se hace referencia a ella en la restricción de clave ajena de la tabla d\_events.

1. ¿Cuáles son las cuatro funciones que puede realizar una sentencia ALTER en las restricciones?
  
2. Dado que las tablas son copias de las tablas originales, las reglas de integridad no se transfieren a las tablas nuevas; solo se conservan las definiciones de tipo de dato de columna. Deberá agregar una restricción de PRIMARY KEY a la tabla copy\_d\_clients. Asigne a la clave primaria el nombre copy\_d\_clients\_pk. ¿Cuál es la sintaxis que ha utilizado para crear la restricción PRIMARY KEY en la tabla copy\_d\_clients?
  
3. Cree una restricción FOREIGN KEY en la tabla copy\_d\_events. Denomine la clave ajena copy\_d\_events\_fk. Esta clave hace referencia a la columna client\_number de la tabla copy\_d\_clients. ¿Cuál es la sintaxis que ha utilizado para crear la restricción FOREIGN KEY en la tabla copy\_d\_events?
  
4. Utilice una sentencia SELECT para verificar los nombres de restricciones de cada una de las tablas. Tenga en cuenta que los nombres de tabla deben estar en mayúsculas.
  - a. El nombre de restricción para la clave primaria de la tabla copy\_d\_clients es \_\_\_\_\_.
  - b. El nombre de restricción para la clave ajena de la tabla copy\_d\_events es \_\_\_\_\_.
  
5. Borre la restricción PRIMARY KEY de la tabla copy\_d\_clients. Explique su resultado.
  
6. Agregue el siguiente evento a la tabla copy\_d\_events. Explique su resultado.

ID	NAME	EVENT_DATE	DESCRIPTION	COST	VENUE_ID	PACKAGE_CODE	THEME_CODE	CLIENT_NUMBER
140	Cline Bas Mitzvah	15-Jul-2004	Church and Private Home formal	4500	105	87	77	7125

7. Cree una consulta ALTER TABLE para desactivar la clave primaria de la tabla copy\_d\_clients. A continuación, agregue los valores del paso 6 a la tabla copy\_d\_events. Explique su resultado.
  
8. Repita la pregunta 6: Inserte los nuevos valores en la tabla copy\_d\_events. Explique su resultado.

Active la restricción de clave primaria en la tabla copy\_d\_clients. Explique su resultado.

9. Si quisiera activar la columna de clave externa y restablecer la integridad referencial entre estas dos tablas, ¿qué debería hacer?
10. ¿Por qué desearía desactivar y, a continuación, volver a activar una restricción?
11. Consulte en el diccionario de datos algunas de las restricciones que ha creado.  
¿Cómo identifica el diccionario de datos cada tipo de restricción?