



## Práctica Vistas y Triggers

190121

### Relación de ejercicios

1. Cree la tabla TOUR copiando los datos de la tabla DOCENCIA.TOUR2017. Utilice:  

```
CREATE TABLE TOUR AS SELECT * FROM DOCENCIA.TOUR2017
```
2. Divida la tabla en dos: una tabla llamada INFO\_PERSONAL con los atributos personales del ciclista (ID, NOMBRE, NACIONALIDAD) y otra tabla llamada INFO\_PROFESIONAL con los atributos de su equipo (ID, EQUIPO, PAIS, CATEGORIA). Use el atributo ID como enlace en ambas tablas, definiéndolo como clave primaria en las dos.
3. Cree una vista TOUR\_VIEW que permita a las aplicaciones poder seguir viendo un solo objeto, como estaba la tabla original. Es decir, cree una vista para que la consulta `SELECT * FROM TOUR_VIEW` produzca el mismo resultado que producía antes `SELECT * FROM TOUR`. De este modo se garantiza la independencia de los datos.
4. Sin embargo, la independencia se debería poder asegurar también en inserción. Cree un disparador llamado TR\_INSERTA\_CICLISTA que recibe la petición de insertar una tupla nueva en TOUR\_VIEW y produce dos inserciones, una por cada tabla actual. Observe que el disparador ha de ser de INSTEAD OF.
5. Cree una tabla llamada LOG\_INSERTION que almacena las acciones de INSERT sobre la tabla TOUR. La idea es que las aplicaciones que aún hacían inserciones a través de la tabla antigua sean detectadas. La tabla tendrá dos campos, USUARIO y FECHA, guardando así el usuario ORACLE que pide la inserción y el instante en que se hace. Es decir, cuando una aplicación pida hacer un INSERT en TOUR, se almacena en LOG\_INSERTION desde qué usuario ORACLE se hace la petición y su fecha completa, para que el administrador detecte estas aplicaciones y pueda avisar a los programadores de que cambien la tabla por la nueva vista.
6. Volvamos a la tabla TOUR. Cree una vista llamada TOUR\_SPAIN con los ciclistas españoles Y una vista llamada TOUR\_ITALY con los ciclistas italianos (Nacionalidad).
7. Pruebe a hacer una inserción de un nuevo ciclista español a través de la vista TOUR\_SPAIN.
8. ¿Y si nuevo ciclista no es español, puede insertar a través de ella? Pruébelo ¿Puede verlo?
9. ¿Cómo la modificaría para que no se pueda insertar información que no puede luego verse? Revise en el manual la cláusula CHECK OPTION en la creación de vistas.
10. ¿Esta modificación es para cualquier operación de actualización o puede decirse que funcione en INSERT y no en UPDATE? ¿Hay alguna manera de hacer esta especie de filtro según la operación? No lo haga, pero indique cómo se haría.
11. Modifique la vista TOUR\_SPAIN para que sea de sólo lectura y pruebe a insertar una fila a través de ella.
12. Cree una vista llamada V\_TOUR\_FRANCE con los ciclistas franceses. Ceda permiso de borrado sobre la vista V\_TOUR\_FRANCE a otro esquema (pídale el usuario a un compañero).
13. Borre un piloto francés desde ese esquema. Borre un piloto no francés.
14. Cree una vista CICLISTAS\_POR\_EQUIPOS donde para cada equipo dice el nombre del equipo (NOMBRE) y su número de ciclistas (NUM\_CICLISTAS). ¿Puede insertar sobre ella? ¿Porqué?

15. Cree una tabla llamada TB\_CICLISTAS\_POR\_EQUIPOS con la misma información que la vista anterior. Cree un disparador llamado TR\_CICLISTAS\_POR\_EQUIPOS que cada vez que se inserta un nuevo ciclista en la tabla TOUR, suma en la tabla TB\_CICLISTAS\_POR\_EQUIPOS una unidad al atributo NUM\_CICLISTAS de la tupla correspondiente al equipo.
16. ¿Puede extender el disparador para que quite una unidad de NUM\_CICLISTAS si se ha hecho un DELETE de TOUR?
17. ¿Y que hay que hacer para que el disparador cubra el caso de hacer un UPDATE sobre TOUR cambiando a un ciclista de equipo?