

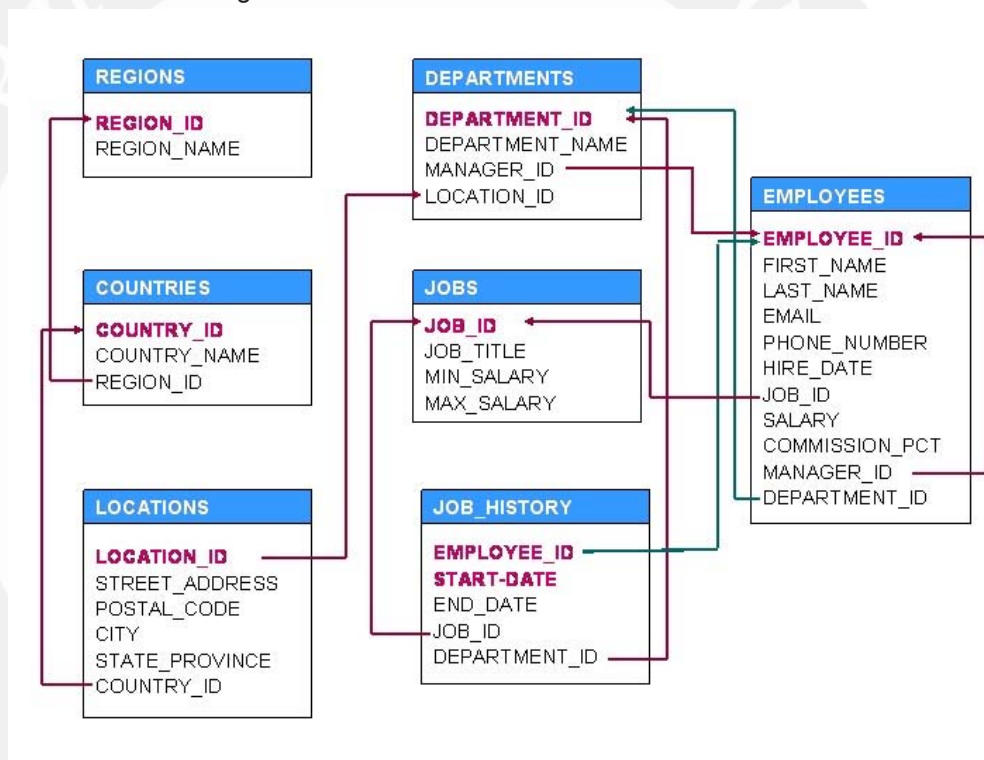
# EJERCICIO RESUELTO

## Módulo: Bases de Datos

### Sentencias de Borrado de Datos

#### Descripción:

Sobre el caso práctico de la base de datos del diagrama HR realizar sentencias de inserción y borrado de datos, para comprobar como se solucionan algunos errores de restricciones de integridad.



#### Objetivos:

- Identificar las diferentes sentencias de modificación.
- Utilizarlas para insertar, borrar y actualizar datos.
- Solucionar problemas relacionados con restricciones.

#### Recursos:

- Acceso a Internet.

- Software ofimático.



## Resolución:

- Insertar en la base de datos unos nuevos empleados que tendrán dos nuevos puestos y que además serán los que llevarán dos nuevos departamentos.

```
INSERT INTO DEPARTMENTS (DEPARTMENT_ID, DEPARTMENT_NAME,
LOCATION_ID) VALUES (280, 'Secret Investments', 1700);
INSERT INTO DEPARTMENTS (DEPARTMENT_ID, DEPARTMENT_NAME,
LOCATION_ID) VALUES (290, 'Armored Suits', 1700);
INSERT INTO JOBS (JOB_ID, JOB_TITLE, MIN_SALARY,
MAX_SALARY) VALUES ('AR_ENG', 'Armour Engineer', 10000,
28000);
INSERT INTO JOBS (JOB_ID, JOB_TITLE, MIN_SALARY,
MAX_SALARY) VALUES ('SC_CONT', 'Secret Contact', 20000,
35000);
INSERT INTO EMPLOYEES (EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME,
EMAIL, HIRE_DATE, JOB_ID, DEPARTMENT_ID)
VALUES (207, 'Robert', 'Redford', 'RRMAIL', SYSDATE,
'SC_CONT', 280);
INSERT INTO EMPLOYEES (EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME,
EMAIL, HIRE_DATE, JOB_ID, DEPARTMENT_ID)
VALUES (208, 'Anthony', 'Stark', 'SIMAIL', SYSDATE,
'AR_ENG', 290);
```

- Borrar los datos anteriormente introducidos.

```
DELETE FROM DEPARTMENTS WHERE DEPARTMENT_ID IN (280, 290);
```

```
DELETE FROM DEPARTMENTS WHERE DEPARTMENT_ID IN (280, 290)
*
ERROR at line 1:
ORA-02292: integrity constraint (HR.EMP_DEPT_FK) violated - child record found
```

Si intentamos eliminar los nuevos departamentos primero, nos saldrá un error. Esto es debido a un Constraint que tiene la tabla, en este caso indicando que es el constraint “EMP\_DEPT\_FK”. Al ser el nombre bastante descriptivo, sabemos que se debe a la relación empleado-departamento, y al indicar que hay al menos un hijo (child record found) sabemos que hay empleados que todavía pertenecen a esos departamentos.

Entonces, vamos a intentar eliminar primero los empleados.

```
DELETE FROM EMPLOYEES WHERE EMPLOYEE_ID IN (207, 208);
```

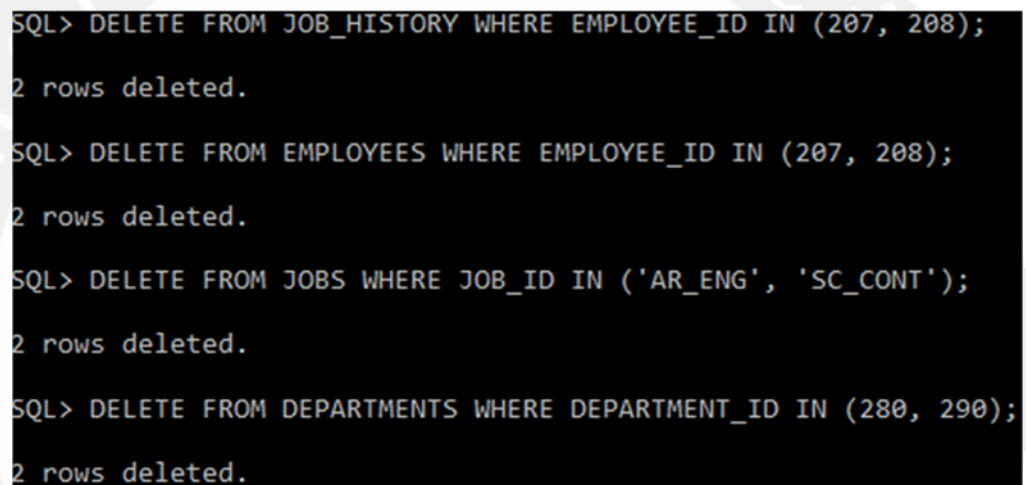
```
SQL> DELETE FROM EMPLOYEES WHERE EMPLOYEE_ID IN (207, 208);
DELETE FROM EMPLOYEES WHERE EMPLOYEE_ID IN (207, 208)
*
ERROR at line 1:
ORA-02292: integrity constraint (HR.JHIST_EMP_FK) violated - child record found
```

Volvemos a tener un error parecido, y es que hay elementos que dependen de los empleados que queremos eliminar. Estos se encontrarán seguramente en la tabla `JOB_HISTORY` por el nombre del constraint que no nos permite eliminar a estos empleados (`JHIST_EMP_FK`).

Por tanto, vamos a empezar a eliminar desde `JOB_HISTORY` hasta `DEPARTMENTS`, pasando antes por `EMPLOYEES` y `JOBS`.

```
DELETE FROM JOB_HISTORY WHERE EMPLOYEE_ID IN (207, 208);  
DELETE FROM EMPLOYEES WHERE EMPLOYEE_ID IN (207, 208);  
DELETE FROM JOBS WHERE JOB_ID IN ('AR_ENG', 'SC_CONT');  
DELETE FROM DEPARTMENTS WHERE DEPARTMENT_ID IN (280, 290);
```

Con esto ya tenemos borradas las filas de manera correcta.



```
SQL> DELETE FROM JOB_HISTORY WHERE EMPLOYEE_ID IN (207, 208);  
2 rows deleted.  
SQL> DELETE FROM EMPLOYEES WHERE EMPLOYEE_ID IN (207, 208);  
2 rows deleted.  
SQL> DELETE FROM JOBS WHERE JOB_ID IN ('AR_ENG', 'SC_CONT');  
2 rows deleted.  
SQL> DELETE FROM DEPARTMENTS WHERE DEPARTMENT_ID IN (280, 290);  
2 rows deleted.
```