

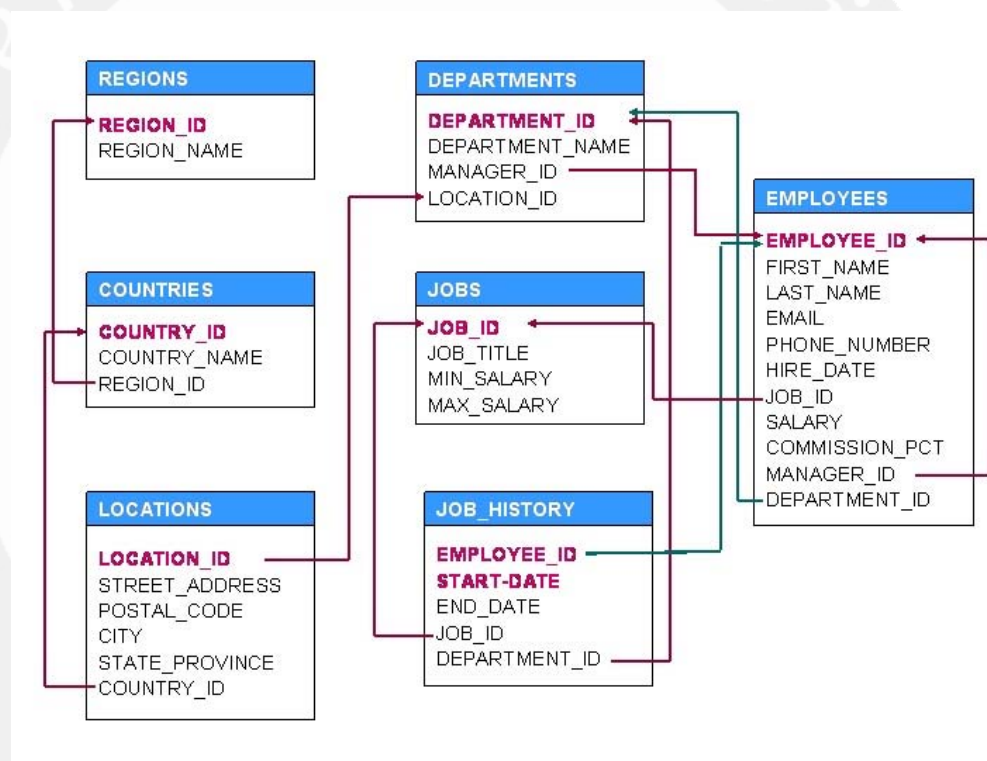
EJERCICIO RESUELTO

Módulo: Bases de Datos

Sentencias de Modificación de Datos

Descripción:

Sobre el caso práctico de la base de datos del diagrama HR realizar sentencias de inserción y actualización 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 dos departamentos nuevos y dos empleados nuevos que pertenezcan a estos.

```
INSERT INTO EMPLOYEES (EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME,
EMAIL, HIRE_DATE, JOB_ID, DEPARTMENT_ID) VALUES (207,
'Robert', 'Redford', 'RRMAIL', SYSDATE, 'FI_MGR', 280);
INSERT INTO EMPLOYEES (EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME,
EMAIL, HIRE_DATE, JOB_ID, DEPARTMENT_ID) VALUES (208,
'Anthony', 'Stark', 'SIMAIL', SYSDATE, 'MK_MAN', 290);
```

Si intentamos añadir directamente los empleados antes que los departamentos, obtendremos un error.

```
ERROR at line 1:
ORA-02291: integrity constraint (HR.EMP_DEPT_FK) violated - parent key not found
```

Esto es debido a que estamos añadiendo al empleado en un departamento que aún no existe. Por tanto, vamos a añadir los departamentos y luego los empleados.

```
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 EMPLOYEES (EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME,
EMAIL, HIRE_DATE, JOB_ID, DEPARTMENT_ID) VALUES (207,
'Robert', 'Redford', 'RRMAIL', SYSDATE, 'FI_MGR', 280);
INSERT INTO EMPLOYEES (EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME,
EMAIL, HIRE_DATE, JOB_ID, DEPARTMENT_ID) VALUES (208,
'Anthony', 'Stark', 'SIMAIL', SYSDATE, 'MK_MAN', 290);
```

Con esto ya tenemos las inserciones creadas de manera correcta.

```
SQL> INSERT INTO EMPLOYEES (EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME, EMAIL, HIRE_DATE, JOB_ID, DEPARTMENT_ID)
2 VALUES (208, 'Anthony', 'Stark', 'SIMAIL', SYSDATE, 'MK_MAN', 290);

1 row created.
```

- Cambiar los puestos de trabajo de los nuevos empleados a otros que vamos a agregar.

```
UPDATE EMPLOYEES SET JOB_ID = 'AR_ENG' WHERE EMPLOYEE_ID = 208;  
UPDATE EMPLOYEES SET JOB_ID = 'SC_CONT' WHERE EMPLOYEE_ID = 207;
```

Obtendremos un error si intentamos actualizar los empleados antes de crear los nuevos empleos de los trabajadores.

```
UPDATE EMPLOYEES SET JOB_ID = 'AR_ENG' WHERE EMPLOYEE_ID = 208  
*  
ERROR at line 1:  
ORA-02291: integrity constraint (HR.EMP_JOB_FK) violated - parent key not found
```

Por ello, vamos a insertar primero los puestos y después actualizaremos la tabla EMPLOYEES.

```
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);  
UPDATE EMPLOYEES SET JOB_ID = 'AR_ENG' WHERE EMPLOYEE_ID = 208;  
UPDATE EMPLOYEES SET JOB_ID = 'SC_CONT' WHERE EMPLOYEE_ID = 207;
```

Con esto ya tenemos los empleados actualizados correctamente.

```
SQL> UPDATE EMPLOYEES SET JOB_ID = 'AR_ENG' WHERE EMPLOYEE_ID = 208;  
1 row updated.
```