**Ejercicio 1**

**Crea un trigger que, cada vez que se inserte o elimine un empleado, registre una entrada en la tabla AUDITORIA\_EMPLEADOS con la fecha del suceso, número y nombre de empleado, así como el tipo de operación realizada (INSERCIÓN o ELIMINACIÓN).**

CREATE OR REPLACE TRIGGER AUDITORIA\_EMPLEADOS

AFTER INSERT OR DELETE ON EMPLEADOS

FOR EACH ROW

BEGIN

IF INSERTING THEN

INSERT INTO AUDITORIA\_EMPLEADOS(descripcion)

VALUES('La fecha de registro del usuario es '||SYSDATE||' ,el numero de empleaddo es el '||:new.NUMEM||' y el nombre de empleado es '||:new.NOMEM||' Metodo: INSERCION');

END IF;

IF DELETING THEN

INSERT INTO AUDITORIA\_EMPLEADOS(descripcion)

VALUES('La fecha de registro del usuario es '||SYSDATE||' ,el numero de empleaddo es el '||:old.NUMEM||' y el nombre de empleado es '||:old.NOMEM||' Metodo: ELIMINACION');

END IF;

END;

/

INSERT INTO EMPLEADOS VALUES(120,890,NULL,NULL,2100,NULL,1,'JOCELITO',111);

DELETE FROM EMPLEADOS

WHERE NOMEM='JOSELITO';

**Ejercicio 2**

**Crea un trigger que, cada vez que se modifiquen datos de un empleado, registre una entrada en la tabla AUDITORIA\_EMPLEADOS con la fecha del suceso, valor antiguo y valor nuevo de cada campo, así como el tipo de operación realizada (en este caso MODIFICACIÓN).**

CREATE OR REPLACE TRIGGER AUDITORIA\_EMPLEADOS

AFTER UPDATE ON EMPLEADOS

FOR EACH ROW

DECLARE

CADENA VARCHAR2(400);

BEGIN

CADENA:= 'Fecha de suceso: '||SYSDATE||'Metodo: MODIFICACION ';

IF UPDATING ('NUMEM') THEN

CADENA:=CADENA ||'Numero de empleado: -ANTIGUO: '||:old.NUMEM||' -NUEVO: '||:new.NUMEM;

END IF;

IF UPDATING ('EXTEL') THEN

CADENA:=CADENA ||'Extension telefonica: -ANTIGUO: '||:old.EXTEL||' -NUEVO: '||:new.EXTEL;

END IF;

IF UPDATING ('FECNA') THEN

CADENA:=CADENA ||'Fecha de nacimiento: -ANTIGUO: '||:old.FECNA||' -NUEVO: '||:new.FECNA;

END IF;

IF UPDATING ('FECIN') THEN

CADENA:=CADENA ||'Fecha de incorporacion: -ANTIGUO: '||:old.FECIN||' -NUEVO: '||:new.FECIN;

END IF;

IF UPDATING ('SALAR') THEN

CADENA:=CADENA ||'Salario: -ANTIGUO: '||:old.SALAR||' -NUEVO: '||:new.SALAR;

END IF;

IF UPDATING ('COMIS') THEN

CADENA:=CADENA ||'Comision: -ANTIGUO: '||:old.COMIS||' -NUEVO: '||:new.COMIS;

END IF;

IF UPDATING ('NUMHI') THEN

CADENA:=CADENA ||'Numero de hijos: -ANTIGUO: '||:old.NUMHI||' -NUEVO: '||:new.NUMHI;

END IF;

IF UPDATING ('NOMEM') THEN

CADENA:=CADENA ||'Nombre de empleado: -ANTIGUO: '||:old.NOMEM||' -NUEVO: '||:new.NOMEM;

END IF;

IF UPDATING ('NUDE') THEN

CADENA:=CADENA ||'Numero de departamento: -ANTIGUO: '||:old.NUMDE||' -NUEVO: '||:new.NUMDE;

END IF;

INSERT INTO AUDITORIA\_EMPLEADOS VALUES(CADENA);

END;

/

**Ejercicio 3**

**Crea un trigger para que registre en la tabla AUDITORIA\_EMPLEADOS las subidas de salarios superiores al 5%.**

CREATE OR REPLACE TRIGGER AUDITORIA\_EMPLEADOS

BEFORE UPDATE OF SALAR ON EMPLEADOS

FOR EACH ROW

DECLARE

CADENA VARCHAR2(200);

BEGIN

IF UPDATING ('SALAR') THEN

IF(:new.SALAR>:old.SALAR\*1.05) THEN

INSERT INTO AUDITORIA\_EMPLEADOS(descripcion) VALUES('El salario anterior era '||:old.SALAR||' y el actual es '||:new.SALAR||' del empleaDo '||:old.NOMEM);

END IF;

END IF;

END;

/

**Ejercicio 4**

**Deseamos operar sobre los datos de los departamentos y los centros donde se hallan. Para ello haremos uso de la vista SEDE\_DEPARTAMENTOS creada anteriormente. Al tratarse de una vista que involucra más de una tabla, necesitaremos crear un trigger de sustitución para gestionar las operaciones de actualización de la información. Crea el trigger necesario para realizar inserciones, eliminaciones y modificaciones en la vista anterior.**

CREATE OR REPLACE TRIGGER AUDITORIA\_EMPLEADOS

INSTEAD OF UPDATE ON SEDE\_DEPARTAMENTOS

BEGIN

IF INSERTING THEN

END;

IF UPDATING THEN

END;

IF DELETING THEN

END;

END;

/

**Ejercicio 5**

**Realiza las operaciones para comprobar si los disparadores anteriores funcionan correctamente.**

—-1

INSERT INTO EMPLEADOS VALUES(120,890,NULL,NULL,2100,NULL,1,'JOCELITO',111);

DELETE FROM EMPLEADOS

WHERE NOMEM='JOSELITO';

—-2

INSERT INTO EMPLEADOS VALUES(120,890,NULL,NULL,2100,NULL,1,'JOCELITO',111);

—-3

UPDATE EMPLEADOS

SET SALAR=SALAR\*1.2

WHERE NOMEM='CESAR';

—-4