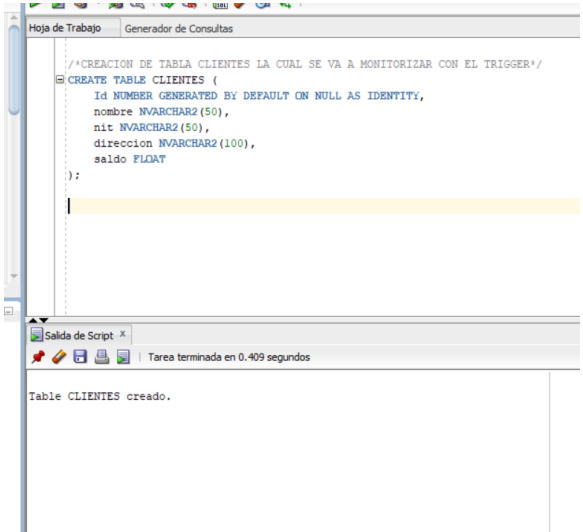


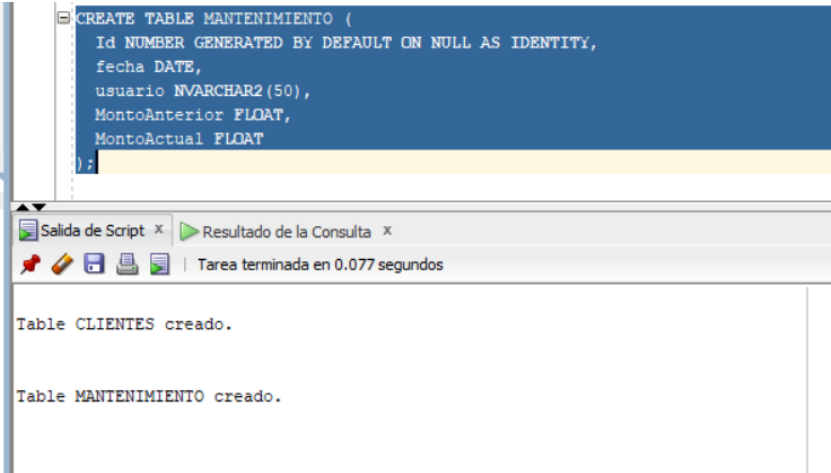
Creación de trigger en oracle

Created by	ANTHONY ERNESTO LANG PIÑEIRO
Curso	Bases de datos II
Carrera	INGENIERIA EN SISTEMAS Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
Universidad	UNIVERSIDAD MARIANO GÁLVEZ SÉPTIMO SEMESTRE
Carne	0906-20-10896

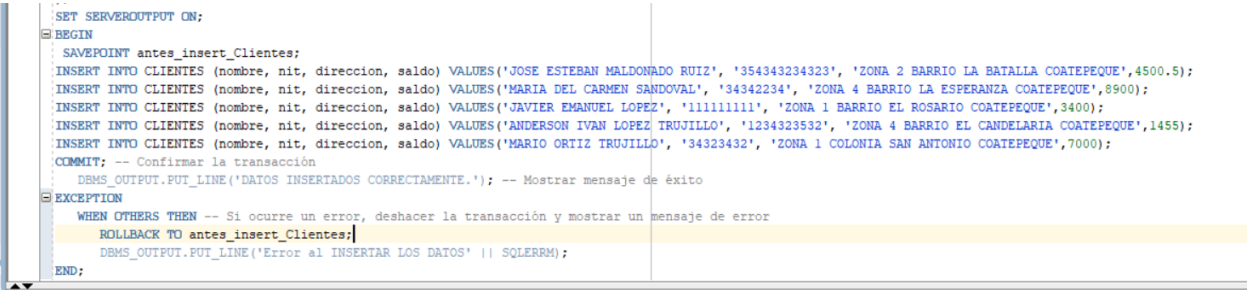
Comenzamos creando la tabla clientes, de la cual se va a monitorizar el saldo del cliente



Luego la tabla mantenimientos que va llevar el control de los cambios de saldo que tendrá el cliente



Procedemos a llenar con datos la tabla clientes



Procedemos a crear la estructura del trigger

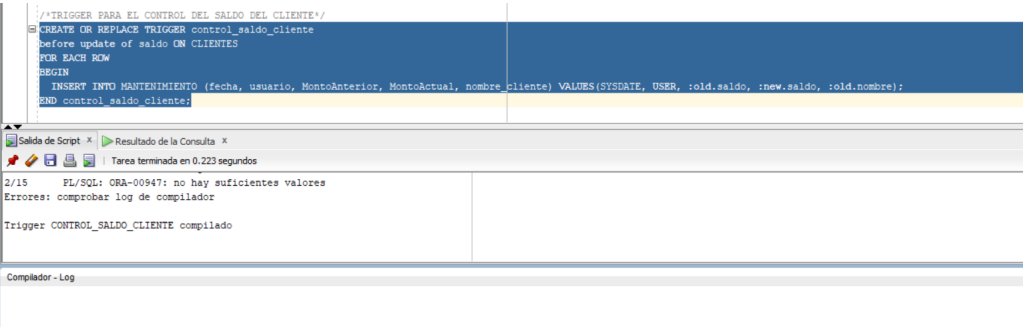
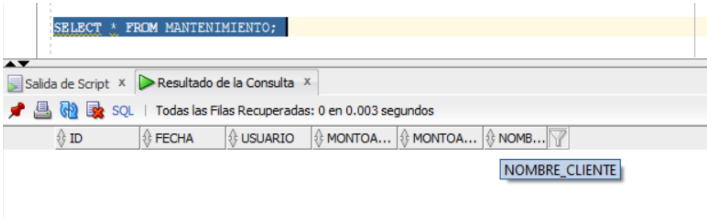


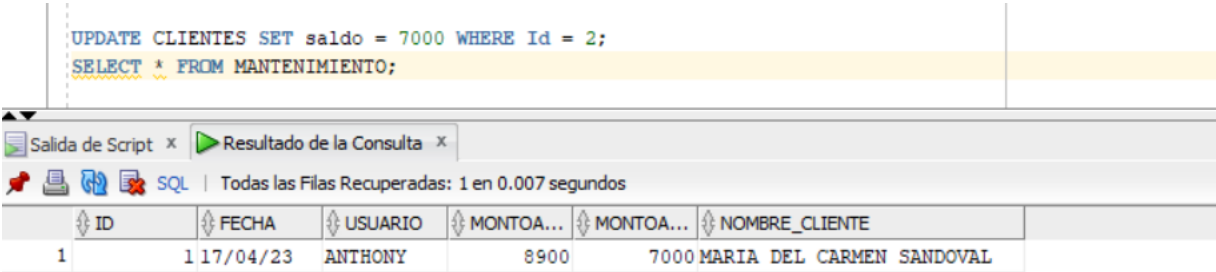
Tabla mantenimiento antes de intentar actualizar el saldo de un cliente y que se dispare el trigger



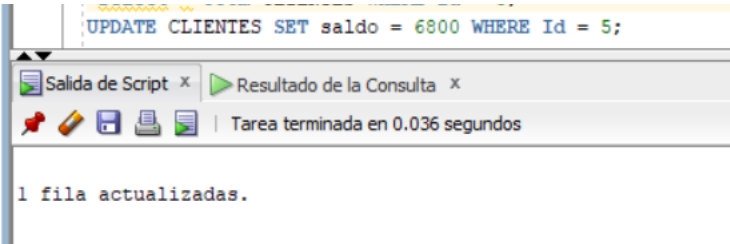
Modificaremos el saldo de este cliente:

ID	NOMBRE	NIT	DIRECCION	SALDO
1	2 MARIA DEL CARMEN SANDOVAL	34342234	ZONA 4 BARRIO LA ESPERANZA COATEPEQUE	8900

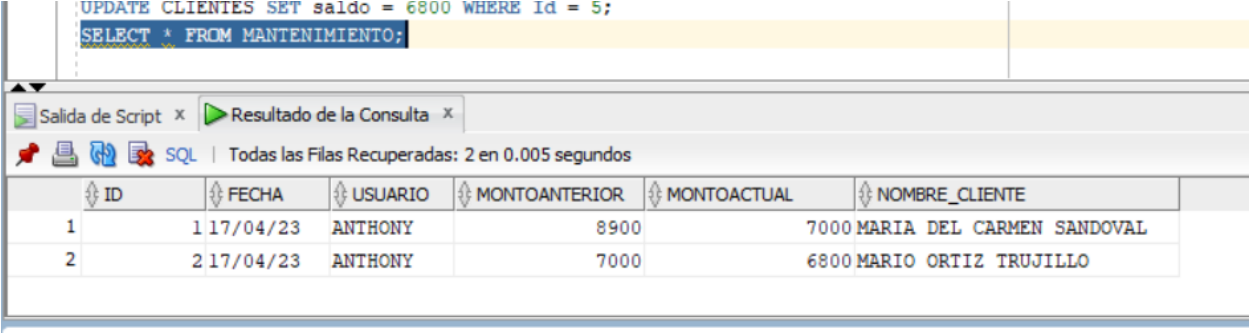
Se guardo correctamente el cambio del saldo en la tabla mantenimientos gracias al trigger creado previamente después del actualizado se ejecuto la acción:



Ahora actualizaremos al cliente con Id 5



ahora podemos apreciar que si se registro ese cambio al saldo de dicho cliente en la tabla de mantenimientos:



A continuación todo el código utilizado:

```

/*CREACION DE TABLA CLIENTES LA CUAL SE VA A MONITORIZAR CON EL TRIGGER*/
CREATE TABLE CLIENTES (
    Id NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,
    nombre NVARCHAR2(50),
    nit NVARCHAR2(50),
    direccion NVARCHAR2(100),
    saldo FLOAT
);

ALTER TABLE MANTENIMIENTO ADD nombre_cliente NVARCHAR2(50);
SELECT * FROM MANTENIMIENTO;
CREATE TABLE MANTENIMIENTO (
    Id NUMBER GENERATED BY DEFAULT ON NULL AS IDENTITY,
    fecha DATE,
    usuario NVARCHAR2(50),
    MontoAnterior FLOAT,
    MontoActual FLOAT
);
SET SERVEROUTPUT ON;
BEGIN
    SAVEPOINT antes_insert_Clientes;
    INSERT INTO CLIENTES (nombre, nit, direccion, saldo) VALUES('JOSE ESTEBAN MALDONADO RUIZ', '354343234323', 'ZONA 2 BARRIO LA BATALLA COATEP
    INSERT INTO CLIENTES (nombre, nit, direccion, saldo) VALUES('MARIA DEL CARMEN SANDOVAL', '34342234', 'ZONA 4 BARRIO LA ESPERANZA COATEPEQUE
    INSERT INTO CLIENTES (nombre, nit, direccion, saldo) VALUES('JAVIER EMANUEL LOPEZ', '111111111', 'ZONA 1 BARRIO EL ROSARIO COATEPEQUE',3400
    INSERT INTO CLIENTES (nombre, nit, direccion, saldo) VALUES('ANDERSON IVAN LOPEZ TRUJILLO', '1234323532', 'ZONA 4 BARRIO EL CANDELARIA COAT
    INSERT INTO CLIENTES (nombre, nit, direccion, saldo) VALUES('MARIO ORTIZ TRUJILLO', '34323432', 'ZONA 1 COLONIA SAN ANTONIO COATEPEQUE',700
    COMMIT; -- Confirmar la transacción
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('DATOS INSERTADOS CORRECTAMENTE.');
```

```

    -- Mostrar mensaje de éxito
EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN -- Si ocurre un error, deshacer la transacción y mostrar un mensaje de error
        ROLLBACK TO antes_insert_Clientes;
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Error al INSERTAR LOS DATOS' || SQLERRM);
END;

/*TRIGGER PARA EL CONTROL DEL SALDO DEL CLIENTE*/
CREATE OR REPLACE TRIGGER control_saldo_cliente
before update of saldo ON CLIENTES
FOR EACH ROW
BEGIN
    INSERT INTO MANTENIMIENTO (fecha, usuario, MontoAnterior, MontoActual, nombre_cliente) VALUES(SYSDATE, USER, :old.saldo, :new.saldo, :old
END control_saldo_cliente;

select * from CLIENTES WHERE Id = 5;
UPDATE CLIENTES SET saldo = 6800 WHERE Id = 5;
SELECT * FROM MANTENIMIENTO;

```