## Universidad Tecnológica de Panamá

Facultad de Ingeniería en Sistemas Computacionales
Licenciatura en Desarrollo de Software
Base de Datos II

Profesor Henry Lezcano

## Integrantes:

Alejandro Mosquera 8-972-1615 Víctor Rodríguez 20-70-7414 Eladio Gonzáles 8-972-2440 Diego Navarro 8-1002-2283

Laboratorio No. 4

Fecha: 26/10/2023





```
procedimientes y funciones.sql ×
C: > Users > darkx > Downloads > = procedimientes y funciones.sql
      CREATE OR REPLACE FUNCTION calculo_interes(
       p_tasa Ahorros.Tasa_Interes%TYPE,
        p_saldo Ahorros.Saldo_Ahorro%TYPE
      RETURN NUMBER AS v_interes Ahorros.Interes_Ganado%TYPE;
        BEGIN v_interes := (p_saldo * p_tasa) / 100;
         RETURN v_interes;
        END calculo_interes;
      CREATE OR REPLACE PROCEDURE ActualizarInteres
        v Nuevo Int Gan Ahorros.Interes Ganado%TYPE;
        CURSOR c_cursor IS
               FROM Ahorros;
            v_registro c_cursor%ROWTYPE;
      BEGIN OPEN c_cursor;
          FETCH c_cursor INTO v_registro;
            WHILE c_cursor%FOUND LOOP
                v_Nuevo_Int_Gan := calculo_interes(
                  p_saldo => v_registro.Saldo_Ahorro,
                  p_tasa => v_registro.Tasa_Interes
               - Actualizar columna de Interes Ganado
               Ahorros
                Interes_Ganado = v_Nuevo_Int_Gan
                IDCliente = v_registro.IDCliente
                AND Tipo_CUENTA = v_registro.Tipo_CUENTA;
                 -- Imprimir Mensaje al Cliente.
                  DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('El Cliente '||v_Registro.IDCliente ||' ' || v_Registro.Nombre ||' '
                                      ||v_Registro.Apellido || ahorro ' ||v_Registro.Saldo_Ahorro
                                      ||' y ganó Intereses ' ||v_Nuevo_Int_Gan ||'.');
                FETCH c_cursor INTO v_registro;
            END LOOP;
            EXCEPTION
                WHEN NO_DATA_FOUND THEN
                    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('ERROR. NO SE ENCONTRÓ INFORMACIÓN.');
                WHEN OTHERS THEN
                    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('HA OCURRIDO UN ERROR INESPERADO.');
          CLOSE c cursor;
      ActualizarInteres:
```

```
SQL> SELECT * FROM AHORROS;

IDCLIENTE NOMBRE APELLIDO TIPO_CUENTA DESCRIPCIO SALDO_AHORRO TASA_INTERES INTERES_GANADO

2056 Juan Pérez 1 Navidad 500 6 0
2057 Juana Díaz 2 Corriente 100 2 0
2058 Samuel Delgado 1 Navidad 800 5 0
2059 David Rodríguez 2 Corriente 400 3 0
2060 Justin González 1 Navidad 900 8 0

SQL> CREATE OR REPLACE FUNCTION calculo_interes(
2 p_tasa Ahorros.Tasa_Interes%IYPE,
3 p_saldo Ahorros.Saldo_Ahorro%TYPE
4 )
5 RETURN NUMBER AS v_interes Ahoros.Interes_Ganado%TYPE;
6 --Calcular el interes ganado que es Saldo Ahorrado por la tasa interes/100.
7 BEGIN v_interes: = (p_saldo * p_tasa) / 100;
8 RETURN v_interes;
9 END calculo_interes;
10 /

Function created.
```

```
SOL> CREATE OR REPLACE PROCEDURE ActualizarInteres
       v_Nuevo_Int_Gan Ahorros.Interes_Ganado%TYPE;
       CURSOR c_cursor IS
           SELECT *
               FROM Ahorros;
 6
           v_registro c_cursor%ROWTYPE;
 8
    BEGIN OPEN c_cursor;
10
         FETCH c_cursor INTO v_registro;
11
           WHILE c_cursor%FOUND LOOP
12
             --Calcular el interes ganado que es Saldo Ahorrado por la tasa interes/100.
13
               v_Nuevo_Int_Gan := calculo_interes(
14
15
                 p_saldo => v_registro.Saldo_Ahorro,
                 p_tasa => v_registro.Tasa_Interes
16
17
18
             -- Actualizar columna de Interes Ganado
19
             UPDATE
20
              Ahorros
             SET
21
22
             --Calcular el interes ganado que es Saldo Ahorrado por la tasa interes/100.
23
             Interes_Ganado = v_Nuevo_Int_Gan
24
             WHERE
25
               IDCliente = v_registro.IDCliente
26
               AND Tipo_CUENTA = v_registro.Tipo_CUENTA;
 27
28
               --Imprimir Mensaje al Cliente.
29
                 DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('El Cliente '||v_Registro.IDCliente ||' ' || v_Registro.Nombre ||' '
                                      ||v_Registro.Apellido ||' ahorró ' ||v_Registro.Saldo_Ahorro ||' y ganó Intereses ' ||v_Nuevo_Int_Gan ||'.');
 30
31
               FETCH c_cursor INTO v_registro;
 32
 33
           END LOOP;
 34
           EXCEPTION
 35
               WHEN NO_DATA_FOUND THEN
 36
                   DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('ERROR. NO SE ENCONTRÓ INFORMACIÓN.');
 37
38
               WHEN OTHERS THEN
                   DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('HA OCURRIDO UN ERROR INESPERADO.');
39
40
41
         CLOSE c_cursor;
42
43
      COMMIT;
44 END;
Procedure created.
```

```
CLOSE c_cursor;
 42
        COMMIT;
 44 END;
Procedure created.
SQL> --Invocación del Procedimiento.
SQL> BEGIN
 2 ActualizarInteres;
 3 END;
El Cliente 2056 Juan Pérez ahorró 500 y ganó Intereses 30.
El Cliente 2057 Juana Díaz ahorró 100 y ganó Intereses 2.
El Cliente 2058 Samuel Delgado ahorró 800 y ganó Intereses 40.
El Cliente 2059 David Rodríguez ahorró 400 y ganó Intereses 12.
El Cliente 2060 Justin González ahorró 900 y ganó Intereses 72.
PL/SQL procedure successfully completed.
SQL> SELECT * FROM AHORROS;
                                  APELLIDO TIPO_CUENTA DESCRIPCIO SALDO_AHORRO TASA_INTERES INTERES_GANADO
 IDCLIENTE NOMBRE

      2056 Juan
      Pérez
      1 Navidad
      500
      6
      30

      2057 Juana
      Díaz
      2 Corriente
      100
      2
      2

      2058 Samuel
      Delgado
      1 Navidad
      800
      5
      40

      2059 David
      Rodríguez
      2 Corriente
      400
      3
      12

      2060 Justin
      González
      1 Navidad
      900
      8
      72

SQL>
```

La Siguiente Imagen es la de la ejecución Completa. Para respaldar que todo fue ejecutado en orden y sus resultados al momento.

```
SQL> SELECT * FROM AYORROS;
                                              AFELL TOO
                                                                             TUYO CUBWA DESCRUPCIO SALDO AYORRO TASA INTERES INTERES GANACO
  DOCLIENTE KOMERE
         2856 Juan
                                              Prince
                                                                                            1. Navidad
                                                                                                                            588
                                                                                                                                                 6
                                                                                                                                                                       •
         2857 Juana
                                              Déag
                                                                                            2 Corriente
                                                                                                                                                                       0
                                               Deligado
                                                                                            1. Navidad
                                              Rodriguez
         2859 Baylid
                                                                                            2 Corriente
                                                                                                                                                                        0
         2050 Justin
                                                                                            1. Navidad
                                                                                                                                                                       0
SQL> CREATE OR REPLACE PUNCTION calculo_interes(
       p tasa Ahorros.Tasa Interestinge,
p saldo Ahorros.Saldo Ahorrotinge
   3
      RETURN N.MBER AS v_interes Ahorros_Interes GanadeATMPE;
--Calcular el interes ganado que es Saldo Ahorrado por la tasa interes/188.
BEGUN v_interes := (p_saldo * p_tasa) / 188;
RETURN v_interes;
BND calculo_interes;
   8
Function created.
SQL> CREATE OR REPLACE PROCEDURE Actualizar@itteres
          v Nuevo Int Gan Ahorros Interes Ganad/XTMPE;
           CURSOR C oursor 15
                SELECT *
  6
7
                    FROM Ahenres;
               v registro c cursor#f0#f4FE;
      BEGIN O'PEN c_oursor;
FETCH c_oursor INTO v_registro;
WHOLE c_oursorXFOUND_LOOP
  9
  100
  11
                   --Calcular el interes ganado que es Saldo Ahorrado por la tasa interes/188.

v Nuevo Int Gan :- calculo interes(
 p_saldo -> v_registro.Saldo Ahorro,
 p_tasa -> v_registro.Tasa_Interes
  24
  15
  17
  18
                   -- Actualizar columa de Interes Ganado
 19
28
                  USCATE
 21
22
23
                   SET
                   --Calcular el ínteres ganado que es Saldo Ahorrado por la tasa interes/188.
Interes Ganado -- v Nuevo Int Gan
 25
26
                      IDCliente - v_registro.IDCliente
                     AND Tipo CUBNFA - v registro. Tipo CUBNFA;
 27
28
                      --Imprimir Mansaje al Cliente.
                     DRNS_OURPUT_RUT_LINE("EL Cliente "||v_Registro.IDCliente ||' " || v_Registro.Nombre ||' " ||v_Registro.Apellido ||' ahorró " ||v_Registro.Saldo_Ahorro ||' y ganó Intereses " ||v_Nuevo_Int_Gan ||'.");
FETCH c_oursor_INTO v_registro;
 29
30
  31
               END LOOP;
  33
  34
  35
                EXCEPTION
                      WHEN IND DATA FOUND THEN
  37
                          DRYS_CUTPUT_FUT_LINE("BRORL NO SE ENCONTRÓ INFORMACIÓN.");
  38
                      WHEN OTHERS THEN
  39
                           DRYS CUTPUT. PUT LINE ("HA COURRIDO UN ERROR INESPERADO.");
 41
             CLOSE c_oursor;
 42
 43
         COPPLET:
Procedure created.
SQL> -- Invocación del Procedimiento.
SQL> BEGON
  2 Actualizarinteres;
3 BND;
El Cliente 2856 Juan Pérez ahornó 588 y ganó Intereses 38.
El Cliente 2857 Juana Déaz ahornó 188 y ganó Intereses 2.
El Cliente 2858 Samuel Delgado ahornó 888 y ganó Intereses 48.
El Cliente 2859 David Rodráguez ahornó 488 y ganó Intereses 12.
El Cliente 2859 Justin González ahornó 988 y ganó Intereses 72.
PL/SQL procedure successfully completed.
SOL> SELECT * FROM ANDROSS
 DOCLIENTE KOMBRE
                                              APELL TOO
                                                                             TUPO CUBNIA DESCRUPCIO SALCO AYORRO TASA INTERES INTERES GANACO
         2855 Juan
                                              Parez
                                                                                           1. Navidad
                                                                                                                                                                      30
         2857 Juana
                                              Déaz
Delgado
                                                                                           2 Corriente
1 Navidad
                                                                                            2 Consiente
```