

TAREA AD05_EJERCICIO2

Módulo de acceso a datos en modalidad a distancia del I.E.S. Augusto González de Linares.



12 DE ENERO DE 2023 DIEGO GONZÁLEZ GARCÍA

Índice

1.	Definir un tipo varray de dimensión 3 para contener los teléfonos 2
2.	Crear los tipos dirección, cliente, producto y línea de pedido2
3.	Crear un tipo tabla anidada para contener las líneas de un pedido
4. del t	Crear un tipo pedido para los datos de los pedidos, cada pedido tendrá un atributo LINEAS ipo tabla anidada definida anteriormente
pedi	Crea el cuerpo del tipo anterior, teniendo en cuenta que se definirá la función miembro AL_PEDIDO que calcula el total del pedido de las líneas de pedido que forman parte de un ido, contará el número de elementos de una tabla o de un array y devolverá el número de as que tiene el pedido
	Crear las tablas donde almacenar los objetos de la aplicación. Se creará una tabla para ntes, otra para productos y otra para los PEDIDOS, en dichas tablas se definirán las oportunas es primarias5
7.	Inserta dos clientes y cinco productos
8.	Insertar en TABLA_PEDIDOS el PEDIDO con IDPEDIDO 1 para el IDCLIENTE 1
9. (la C	Insertar en TABLA_PEDIDOS dos líneas de PEDIDO para el IDPEDIDO 1 para los productos 1 ANTIDAD es 1) y 2 (la CANTIDAD es 2)
10.	Insertar en TABLA_PEDIDOS el PEDIDO con IDPEDIDO 2 para el IDCLIENTE 2
	Insertar en TABLA_PEDIDOS tres líneas de PEDIDO para el IDPEDIDO 2 para los productos 1 ANTIDAD es 2), 4 (la CANTIDAD es 1) y 5 (la CANTIDAD es 4)
12	Realizar un procedimiento que recibiendo el identificador visualice los datos del PEDIDO 9

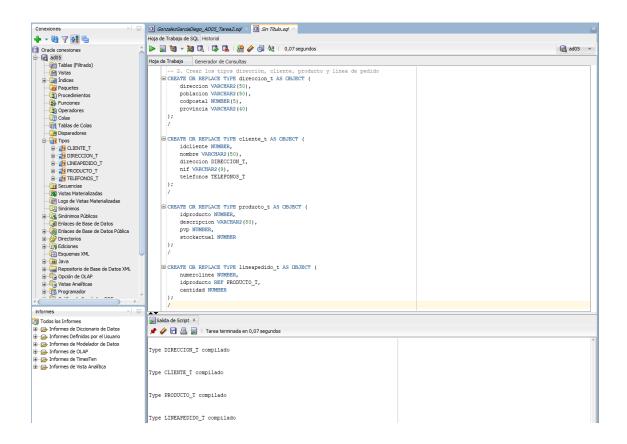
1. Definir un tipo varray de dimensión 3 para contener los teléfonos.

CREATE OR REPLACE TYPE telefonos_t IS VARRAY (3) OF VARCHAR2(15);



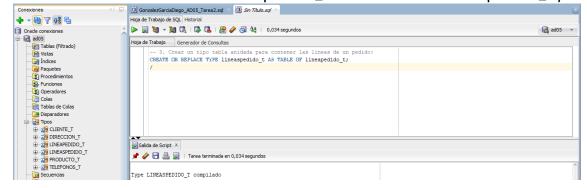
2. Crear los tipos dirección, cliente, producto y línea de pedido.

```
CREATE OR REPLACE TYPE direccion_t AS OBJECT (
    direccion VARCHAR2(50),
    poblacion VARCHAR2(50),
    codpostal NUMBER(5),
    provincia VARCHAR2(40)
);
CREATE OR REPLACE TYPE cliente_t AS OBJECT (
    idcliente NUMBER,
    nombre VARCHAR2(50),
    direccion DIRECCION_T,
    nif VARCHAR2(9),
    telefonos TELEFONOS_T
);
CREATE OR REPLACE TYPE producto_t AS OBJECT (
    idproducto NUMBER,
    descripcion VARCHAR2(80),
    pvp NUMBER,
    stockactual NUMBER
);
CREATE OR REPLACE TYPE lineapedido_t AS OBJECT (
    numerolinea NUMBER,
    idproducto REF PRODUCTO_T,
    cantidad NUMBER
);
```



3. Crear un tipo tabla anidada para contener las líneas de un pedido.

CREATE OR REPLACE TYPE lineaspedido_t AS TABLE OF lineapedido_t;



4. Crear un tipo pedido para los datos de los pedidos, cada pedido tendrá un atributo LINEAS del tipo tabla anidada definida anteriormente.

```
CREATE OR REPLACE TYPE pedido_t AS OBJECT (
   idpedido NUMBER,
   idcliente REF cliente_t,
   fechapedido DATE,
   lineas LINEASPEDIDO_T
);
```



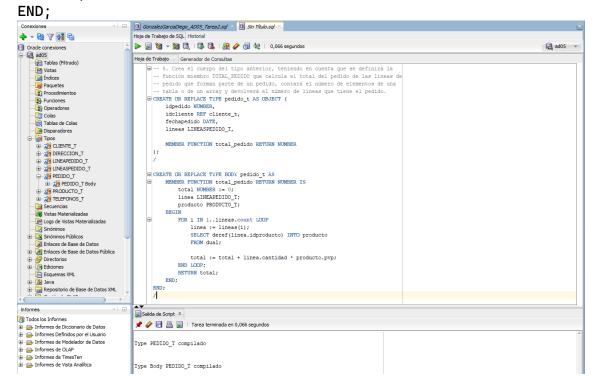
5. Crea el cuerpo del tipo anterior, teniendo en cuenta que se definirá la función miembro TOTAL_PEDIDO que calcula el total del pedido de las líneas de pedido que forman parte de un pedido, contará el número de elementos de una tabla o de un array y devolverá el número de líneas que tiene el pedido.

Para poder realizar este ejercicio, lo primero que debemos hacer es remplazar el tipo "pedido_t" que hemos definido previamente, para añadir la función miembro que se nos solicita. Una vez realizado este paso, podemos programar el cuerpo de "pedido_t".

El funcionamiento de la función es el siguiente: Se programa un bucle que va desde 1 hasta el total de la cuenta de las líneas que contiene el pedido y va calculando el subtotal de cada línea (cantidad de artículos por precio) y sumándoselo al total del pedido.

```
CREATE OR REPLACE TYPE pedido_t AS OBJECT (
    idpedido NUMBER,
    idcliente REF cliente_t,
    fechapedido DATE,
    lineas LINEASPEDIDO_T,
    MEMBER FUNCTION total_pedido RETURN NUMBER
);
CREATE OR REPLACE TYPE BODY pedido_t AS
    MEMBER FUNCTION total_pedido RETURN NUMBER IS
        total NUMBER := 0;
        linea LINEAPEDIDO_T;
        producto PRODUCTO_T;
    BEGIN
        FOR i IN 1..lineas.count LOOP
            linea := lineas(i);
            SELECT deref(linea.idproducto) INTO producto
            FROM dual;
            total := total + linea.cantidad * producto.pvp;
        END LOOP;
```

RETURN total;
END;



6. Crear las tablas donde almacenar los objetos de la aplicación. Se creará una tabla para clientes, otra para productos y otra para los PEDIDOS, en dichas tablas se definirán las oportunas claves primarias.

Además de las claves primarias, he definido algunas restricciones a algunos tipos de datos, ya que así constaban en el modelo de datos.

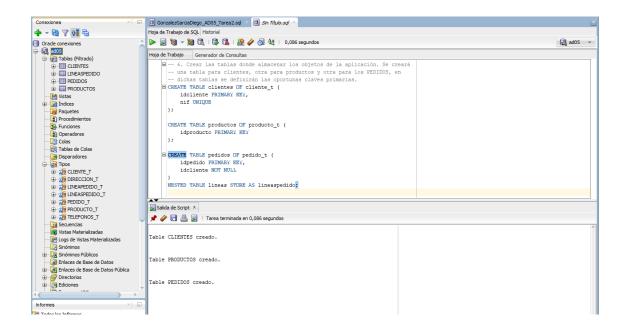
Para la tabla de pedidos también se incluye una tabla anidada para las líneas de pedido.

```
CREATE TABLE clientes OF cliente_t (
    idcliente PRIMARY KEY,
    nif UNIQUE
);

CREATE TABLE productos OF producto_t (
    idproducto PRIMARY KEY
);

CREATE TABLE pedidos OF pedido_t (
    idpedido PRIMARY KEY,
    idcliente NOT NULL
)

NESTED TABLE lineas STORE AS lineaspedido;
```

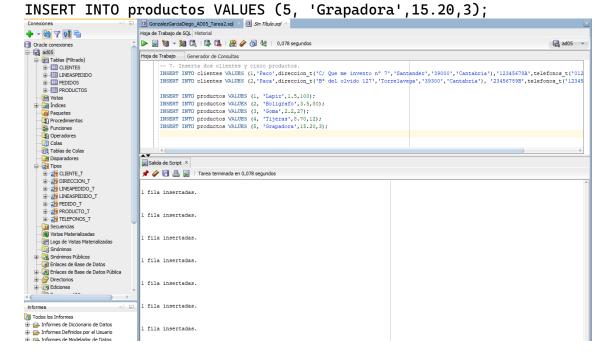


7. Inserta dos clientes y cinco productos.

45678'));
INSERT INTO clientes VALUES (2,'Paca',direccion_t('B° del olvido
127','Torrelavega','39300','Cantabria'),

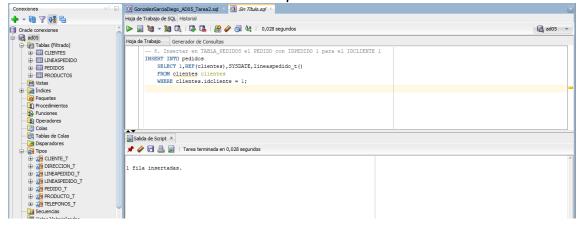
'23456789B',telefonos_t('123456789','987654321'));

```
INSERT INTO productos VALUES (1, 'Lapiz',1.5,100);
INSERT INTO productos VALUES (2, 'Boligrafo',3.5,80);
INSERT INTO productos VALUES (3, 'Goma',2.2,27);
INSERT INTO productos VALUES (4, 'Tijeras',8.70,12);
```



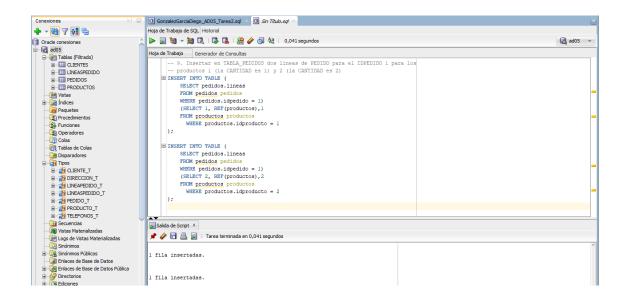
8. Insertar en TABLA_PEDIDOS el PEDIDO con IDPEDIDO 1 para el IDCLIENTE 1.

INSERT INTO pedidos
 SELECT 1,REF(clientes),SYSDATE,lineaspedido_t()
 FROM clientes clientes
 WHERE clientes.idcliente = 1;



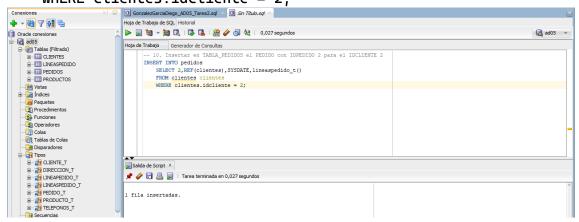
9. Insertar en TABLA_PEDIDOS dos líneas de PEDIDO para el IDPEDIDO 1 para los productos 1 (la CANTIDAD es 1) y 2 (la CANTIDAD es 2).

```
INSERT INTO TABLE (
    SELECT pedidos.lineas
   FROM pedidos pedidos
   WHERE pedidos.idpedido = 1)
    (SELECT 1, REF(productos),1
   FROM productos productos
      WHERE productos.idproducto = 1
);
INSERT INTO TABLE (
   SELECT pedidos.lineas
   FROM pedidos pedidos
   WHERE pedidos.idpedido = 1)
    (SELECT 2, REF(productos),2
   FROM productos productos
      WHERE productos.idproducto = 2
);
```



10. Insertar en TABLA_PEDIDOS el PEDIDO con IDPEDIDO2 para el IDCLIENTE 2.

INSERT INTO pedidos
 SELECT 2,REF(clientes),SYSDATE,lineaspedido_t()
 FROM clientes clientes
 WHERE clientes.idcliente = 2;



11. Insertar en TABLA_PEDIDOS tres líneas de PEDIDO para el IDPEDIDO 2 para los productos 1 (la CANTIDAD es 2), 4 (la CANTIDAD es 1) y 5 (la CANTIDAD es 4).

```
INSERT INTO TABLE (
    SELECT pedidos.lineas
    FROM pedidos pedidos
    WHERE pedidos.idpedido = 2)
    (SELECT 1, REF(productos),2
    FROM productos productos
    WHERE productos.idproducto = 1
);
```

```
INSERT INTO TABLE (
                         SELECT pedidos.lineas
                        FROM pedidos pedidos
                        WHERE pedidos.idpedido = 2)
                         (SELECT 2, REF(productos),1
                         FROM productos productos
                                     WHERE productos.idproducto = 4
 );
 INSERT INTO TABLE (
                         SELECT pedidos.lineas
                         FROM pedidos pedidos
                        WHERE pedidos.idpedido = 2)
                         (SELECT 3, REF(productos),4
                        FROM productos productos
                                     WHERE productos.idproducto = 5
                                                                                  GonzalezGarciaDiego_AD05_Tarea2.sql × 📵 Sin Titulo.sql ×
Processions

→ Vibit V Vibit Committee

→ Color Concessions

→ Tablas (Vitrado)

→ Ta
  💠 🕶 🕜 👯 🖶
                                                                                  ▶ 🚽 🐚 🔻 📓 🗟 | 🐉 🖓 🚳 🏈 👩 🞎 | 0,04 segundos
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        ₩ ad05
                                                                                  Hoja de Trabajo Generador de Consultas
                                                                                             G-- 11. Insertar en TABLA_PEDIDOS tres lineas de PEDIDO para el IDPEDIDO 2 para
-- los productos 1 (la CANTIDAD es 2), 4 (la CANTIDAD es 1) y 5 (la CANTIDAD es
                                                                                             ☐ INSERT INTO TABLE (
                                                                                                SELECT pedidos.lineas
FROM pedidos pedidos
                                                                                                          WHERE pedidos.idpedido = 2)
(SELECT 1, REF(productos),2
                                                                                                       FROM productos productos
WHERE productos.idproducto = 1
                                                                                            );
                                                                                            □ INSERT INTO TABLE (
                                                                                                          SELECT pedidos.lineas
                                                                                                FROM pedidos pedidos
WHERE pedidos.idpedido = 2)
(SELECT 2, REF(productos),1
                                                                                                      FROM productos productos
WHERE productos.idproducto = 4
                                                                                              );
       Securidas
                                                                                             THE THE THE TABLE
                                                                                                EINSERT INTO TABLE (
SELECT pedidos.lineas
FROM pedidos pedidos
MHERE pedidos.idpedido = 2)
(SELECT 3, REF(productos), 4
FROM productos productos
MHERE productos.idproducto = 5
        ⊕ - Magazina Enlaces de Base de Datos Pública
⊕ - Magazina Directorios
                                                                                                );
       🎤 🤌 🖥 🚇 📓 | Tarea terminada en 0,04 segundos
 Todos los Informes

Informes de Diccionario de Datos

Informes Definidos por el Usuario

Informes de Modelador de Datos

☐ Informes de OLAP
☐ Informes de TimesTen
```

Realizar un procedimiento que recibiendo el identificador visualice los datos del PEDIDO.

Este ejercicio se comienza definiendo las variables que vamos a necesitar. Algunas de ellas las he definido a través de "%TYPE", ya que se refieren directamente a un campo de una tabla y de esta forma nos aseguramos de que su tipo de dato siempre será igual al contenido en la tabla.

Para las líneas del pedido se ha definido un cursor, con el que vamos sacando los datos de cada una, en base al "idpedido" que recibimos por parámetro.

Tras esto, mostramos los datos del pedido y a continuación vamos mostrando cada línea del pedido con un bucle. Finalizamos el muestreo de datos con el total del pedido que obtenemos a través de la función miembro que hemos definido en el ejercicio 5.

```
CREATE OR
          REPLACE PROCEDURE datospedido (idpedido_visualiza
pedidos.idpedido%TYPE) AS
   cliente CLIENTE_T;
   fecha pedidos.fechapedido%TYPE;
   precio productos.pvp%TYPE;
   subtotal NUMBER;
   total NUMBER;
   CURSOR curs IS
       SELECT numerolinea, DEREF(idproducto) producto, cantidad
       FROM THE (
           SELECT lineas
           FROM pedidos
           WHERE idpedido = idpedido_visualiza
           );
   BEGIN
                                                  fechapedido,
       SELECT
                       DEREF(idcliente),
pedidos.total_pedido()
       INTO cliente, fecha, total
       FROM pedidos pedidos
       WHERE idpedido = idpedido_visualiza;
                                                           П
       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('NUMERO
                                     DE
                                           PEDIDO: '
idpedido_visualiza);
       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('FECHA: ' || fecha);
       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('CLIENTE: ' || cliente.nombre);
       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE(' NIF: ' || cliente.nif);
                                                           П
       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('
                                      DIRECCION:
cliente.direccion.direccion);
       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('
                                                           Ш
cliente.direccion.codpostal | ', ' | cliente.direccion.poblacion
|| ', ' || cliente.direccion.provincia);
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('**********************************
*************
       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('| LINEA | DESCRIPCION |
UN. | SUBTOTAL |');
DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('*******************************
*************
       FOR i IN curs LOOP
           subtotal := i.cantidad * i.producto.pvp;
           DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('| ' || i.numerolinea || '_ |
|| i.producto.descripcion || ' | ' || i.producto.pvp || ' € |
END LOOP;
```

```
************************
                                                                                                     DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('* TOTAL PEDIDO: ' || total || ' €');
************************
                                                  END datospedido;
 SET SERVEROUTPUT ON;
 BEGIN
                                                  datospedido(2);
END;

    GonzalezGarciaDiego_AD05_Tarea2.sql × ③ Sin Thulo.sql ×
    Holis da Trahvis da Gold Lacinotal

     💠 🕶 🖓 🗸 🖶
Oracle conexiones
ad05
Tablas (Filtrado)
                                                                                                                                        📄 🕨 📓 🐿 💌 🗟 | 🐼 🗟 | 🍪 🧼 👩 🎎 | 0,058 segundos

    ad05

                                                                                                                                                                   Hoja de Trabajo Generador de Consultas
                  CLIENTES
LINEASPEDIDO
PEDIDOS
PRODUCTOS
                                                                                                                                                                                             -- datos del EDIDO.

GREATE DR REPLACE PROCEDURE datospedido (idpedido_visualiza pedidos.idpedido*TIPE) AS
cliente CLIENTE_T;
fecha pedidos.fechapedido*TIPE;
precio productos.pvp*TYPE;
subtotal NUMEER;
total NUMEER;
CURSOR curs IS
SELECT numerolinea, DEREF(idproducto) producto, cantidad
FROM THE (

SELECT lineas
FROM pedidos
WHERE idpedido = idpedido_visualiza
);
           HIP PRODUCTOS

More Indices

Paquetes

Parcelimintos

Funciones

October Indices

Parcelimintos

Funciones

October Indices

Proposition Indices

Propositio
           Disposations

Di
                                                                                                                                                                                                             BEGIN

SELECT DEREF(idcliente), fechapedido, pedidos.total_pedido()

INTO cliente, fecha, total

FRCM pedidos pedidos

WHERE idpedido = idpedido_visualiza;
                                                                                                                                                                                                                                    DBMS_OUTFUT.FUT_LINE('MUMERO DE PEDIDO: '|| idpedido_visualiza);

DBMS_OUTFUT.FUT_LINE('FECHA: '|| fecha);

DBMS_OUTFUT.FUT_LINE('CLERME: '|| ollente.nombre);

DBMS_OUTFUT.FUT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('NT_LINE('N
                                                                                                                                                                                                                                          FRR I IN curs LLDF subtoal : 1.producto.pvp; subtoal : = 1.cantidad * 1.producto.pvp; DEMS_OUTPUT_FIRE('| ' || i.numerolinea || '_ | ' || i.producto.descripcion || ' | ' || i.producto.pvp || ' @ |
 Todos los Informe
                                                                                                                                                                                                                                       END LOOP;
                                                                                                                                                                                                                                       EMD LOOP;

DBMS_OUTPOT.PUT_LINE('* TOTAL PEDIDO: '|| total || '€');

DBMS_OUTPOT.PUT_LINE('*)

DBMS_OUTPOT.PUT_LINE('*);
                                                                                                                                                                                                                   END datospedido;
                                                                                                                                                                                                   SET SERVEROUTPUT ON:
                                                                                                                                                                                                   BEGIN
                                                                                                                                                                                                                       datospedido(2):
                                                                                                                                                                                                   END;
                                                                                                                                                                                            alida de Script X
                                                                                                                                                                            ₱ 🏈 🔒 💂 📘 | Tarea terminada en 0,058 segundos
Procedure DATOSPEDIDO compilado
                                                                                                                                                                       | Procedure DATOSFEDIDO compilado
| NUMERO DE PEDIDO: 2
| FECHA: 12/01/23
| CLIENTE: Paca |
| TIFE: 248676'98 |
| DIRECCION: B° del olvido 127 |
| 39300, Torrelavega, Cantabria |
| LIHEA | DESCRIPCION | FRECIO | UN. | SUBTOTAL |
| 1_ | Lapiz | 1,5 € | 2 un. | 3 € |
| 2_ | Tiperas | 8,7 € | 1 un. | 8,7 € |
| 3_ | Grapadora | 15,2 € | 4 un. | 60,8 € |
|* TOTAL PEDIDO: 72,5 €
```