



2. Paquets

NF4. Disparadors i paquets

UF3 - Llenguatges SQL: DCL i extensió procedimental

Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma

M02 – Bases de dades. Versió 1.0

© M^a Carmen Brito Ruiz



2.1. Paquetes

2.2.1. Partes de un paquete

2.2.2. Creación de un paquete

2.2.3. Ejemplo



2.1. Paquetes

Un **paquete**, es una sección declarativa nominada y cualquier cosa que se pueda incluir en esta sección, se puede incluir en un paquete: procedimientos, funciones, cursores, tipos y variables.

Los paquetes:

- no pueden ser llamados, parametrizados o anidados.
- pueden contener procedimientos y/o funciones. Algunos de estos subprogramas pueden ser privados a los paquetes y otros públicos.



2.2.1. Partes de un paquete

Un paquete está compuesto de dos partes: especificación y cuerpo.

La especificación (o cabecera) del paquete, contiene información sobre el contenido del paquete.

No contiene código de los procedimientos.

El cuerpo del paquete, es un objeto del diccionario de datos distinto de la cabecera. Este cuerpo no puede ser compilado a menos que se haya previamente compilado la cabecera correspondiente. El cuerpo contiene el código para las declaraciones formales de subprogramas incluidas en la cabecera.

2.2.2. Creación de un paquete

Cabecera del paquete	}	CREATE [OR REPLACE] PACKAGE nombre_paquete
		AS IS
		especificació_procedimiento
		especificación_función declaración_variable
		definición_tipo declaración_excepción
		declaración_cursor
		END nombre_paquete;
		/
Cuerpo del paquete	}	CREATE [OR REPLACE] PACKAGE BODY nombre_paquete
		AS IS
		declaraciones subprogramas PL/SQL
		END nombre_paquete;

2.2.3. Ejemplo

Crear un paquete llamado `imprimir` que contengan un procedimiento llamado `saludo`.

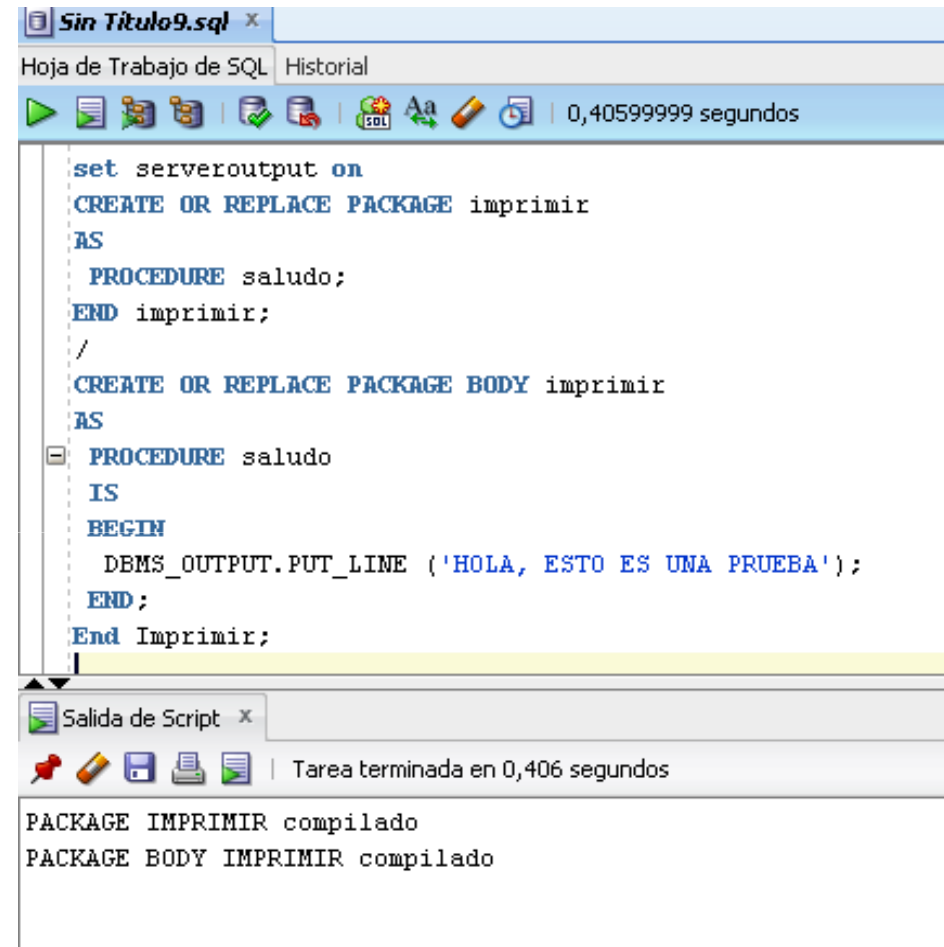
```
CREATE OR REPLACE PACKAGE imprimir
AS
    PROCEDURE saludo;
END imprimir;
/
CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY imprimir
AS
    PROCEDURE saludo
    IS
    BEGIN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('HOLA, ESTO ES UNA
PRUEBA' );
    END;
END imprimir;
```

Ejecución del paquete.

Se ejecuta, compila pero no se muestra nada por pantalla, aunque se active la variable de sistema

SET SERVEROUTPUT ON

En estos momentos, sólo se ha compilado el paquete, no se ha 'invocado' todavía.



Sin Titulo9.sql x

Hoja de Trabajo de SQL Historial

0,40599999 segundos

```
set serveroutput on
CREATE OR REPLACE PACKAGE imprimir
AS
    PROCEDURE saludo;
END imprimir;
/
CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY imprimir
AS
    PROCEDURE saludo
    IS
    BEGIN
        DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('HOLA, ESTO ES UNA PRUEBA');
    END;
End Imprimir;
```

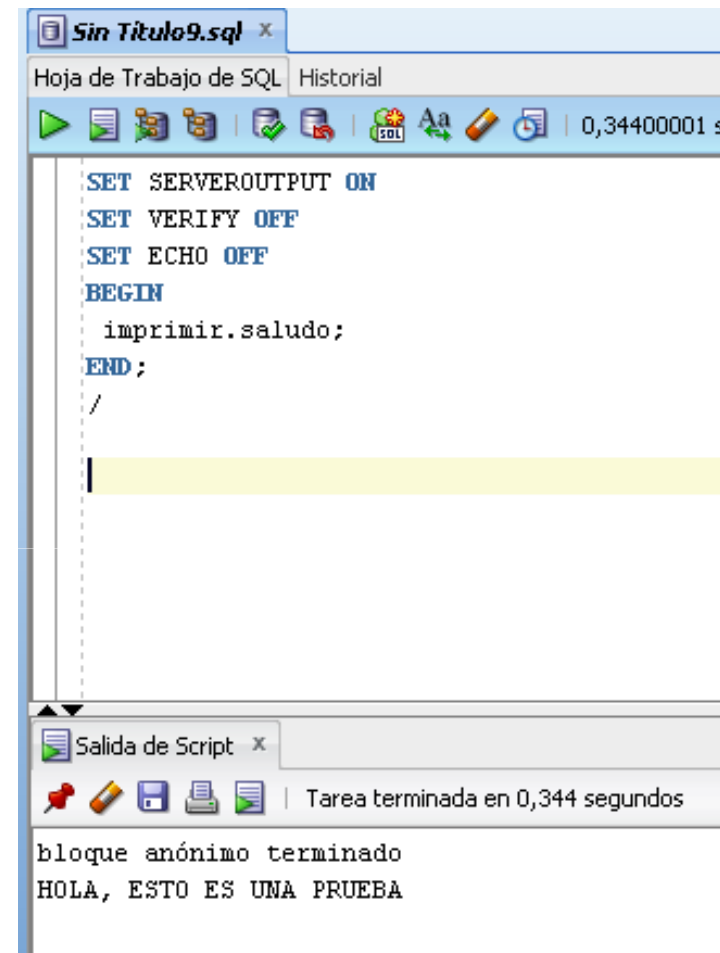
Salida de Script x

Tarea terminada en 0,406 segundos

PACKAGE IMPRIMIR compilado
PACKAGE BODY IMPRIMIR compilado

Script para llamar al paquete:

```
SET SERVEROUTPUT ON
SET VERIFY OFF
SET ECHO OFF
BEGIN
    imprimir.saludo;
END;
/
```





Ventajas de trabajar con un paquete

El uso de los paquetes ofrece varias ventajas, como son:

- Modularidad,
- Facilidad del diseño de la aplicación,
- Información oculta,
- Funcionalidad añadida,
- Mejor rendimiento,
- Sobrecarga.

Preguntes!!!!

