

# Manejo de procedimientos almacenados II



# Contenido

Implementación de un procedimiento almacenado anidado

## Software o programa

Microsoft SQL Server 2014



# Objetivos

- Implementar un procedimiento almacenado anidado.



# Paso 1: Crear la estructura de un procedimiento almacenado 1

Abre la base de datos que se utilizará. Luego, crea la estructura del procedimiento almacenado con el comando **Create Procedure**. En este caso, el procedimiento se denomina **USP1**, que será un generador de mensajes. Después, selecciona y pulsa la tecla de función F5 para grabar.

```
Use Negocios
go

Create Procedure USP1
@p_nroMensaje tinyint
As
Begin
    Declare @v_Mensaje varchar(max)
    Set @v_Mensaje = Case @p_nroMensaje
        When 1 Then 'Bienvenido a Procedimientos Almacenados'
        When 2 Then 'Código o Identificador de entidad existe'
        When 3 Then 'Llave foránea no Existe'
        Else 'Mensaje para número no implementado'
    End
    Print @v_Mensaje
    Print 'Nivel de anidamiento' + str(@@NestLevel)
End
go
```

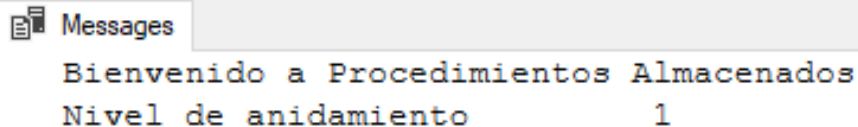
Escribir el script ,  
seleccionar el bloque y  
pulsar la tecla F5

## Paso 2: Ejecutar el procedimiento almacenado 1

Ejecuta el procedimiento almacenado 1 para comprobar su funcionamiento. Al ejecutar, se coloca el valor de parámetro 1.

```
Execute USP1 1  
go
```

A continuación, se observa que aparece el mensaje 1 y el nivel de anidamiento.



The screenshot shows a 'Messages' window with the following text:

```
Bienvenido a Procedimientos Almacenados  
Nivel de anidamiento          1
```

## Paso 3: Crear la estructura de un procedimiento almacenado 2

Crea la estructura del procedimiento almacenado denominado **USP2**, que invocará al procedimiento **USP1**, según sea el caso, generando un anidamiento.

Luego, selecciona y pulsa la tecla de función F5 para grabar.

```

Create Procedure USP2
    @p_idProveedor int
As
Begin
    --Verifica la existencia del IDProveedor
    If Exists (Select * From Compras.proveedores
                Where IdProveedor = @p_idProveedor)
        Execute USP1 2
    Else
        Execute USP1 1
End
Go
```

Escribir el script ,  
seleccionar el bloque y  
pulsar la tecla F5

## Paso 4: Ejecutar el procedimiento almacenado 2

Ejecuta el procedimiento almacenado 2, colocando el Id de proveedor 5 como valor de parámetro. Recuerda que este Id si existe en la tabla.

```
Execute usp2 5  
go
```

A continuación, se observa el resultado que verifica la existencia del Id del proveedor y, luego invoca al procedimiento **USP1** que muestra el mensaje indicado y el nivel de anidamiento. Considera que el nivel de anidamiento ahora es 2.



Messages

```
Código o Identificador de entidad existe  
Nivel de anidamiento          2
```



## Conclusiones

- Los procedimientos almacenados pueden invocar a otros procedimientos y estos a otros, generando procedimientos anidados.
- Para determinar el nivel de anidamiento, se utiliza la variable global @@NestLevel.
- Se pueden crear hasta 14 niveles de anidamiento como máximo.
- Tener muchos niveles de anidamiento, afecta el rendimiento de los procedimientos.





## Referencias bibliográficas

- Cárdenas, V. (2013) Procedimientos Almacenados en el SQL Server de Microsoft. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=8Td0u2UE0uo>



GRACIAS

