

Procedimientos almacenados

Para crear un procedimiento almacenado:

```
CREATE PROCEDURE / PROC Nombre  
    [@param_in1 tipo, @param_in2 tipo .... @param_inN tipo]  
    [@param_out tipo OUTPUT]  
AS  
..... Instrucciones SQL.....
```

Para modificarlo:

```
ALTER PROCEDURE / PROC.....
```

Para eliminarlo:

```
DROP PROCEDURE / PROC .....
```

- Un procedimiento almacenado es una colección guardada de instrucciones de Transact-SQL
- Un procedimiento almacenado definido por el usuario sólo se puede crear en la base de datos actual.
- La instrucción **CREATE PROCEDURE** no se puede combinar con otras instrucciones Transact-SQL en un único lote.
- En una instrucción **CREATE PROCEDURE** se pueden declarar uno o más parámetros. El usuario debe proporcionar el valor de cada parámetro declarado cuando se llama al procedimiento, a menos que se haya definido un valor predeterminado para el parámetro o se haya establecido en el mismo valor que otro parámetro.
- Los parámetros en Sql Server se especifican con un signo **@** como primer carácter.
- Los parámetros son locales para el procedimiento; los mismos nombres de parámetro se pueden utilizar en otros procedimientos.
- Si no se especifica el parámetro **type_schema_name**, el SQL Server Database Engine (Motor de base de datos de SQL Server) hace referencia a **type_name** en el siguiente orden:
 - Los tipos de datos del sistema de SQL Server.
 - El esquema predeterminado del **usuario actual** en la **base de datos**

actual.

- El esquema **dbo** en la base de datos actual.
- “default” es un valor predeterminado para el parámetro. Si se define un valor default, el procedimiento se puede ejecutar sin especificar un valor para ese parámetro.
- “OUTPUT” Indica que se trata de un parámetro de salida. El valor de esta opción puede devolverse a la instrucción EXECUTE que llama.
- **SET NOCOUNT ON (Transact-SQL)** *Evita que se devuelva el mensaje que muestra el recuento del número de filas afectadas por una instrucción o un procedimiento almacenado de Transact-SQL como parte del conjunto de resultados.*
- **Conversión de tipos CAST y CONVERT (Transact-SQL)**

Revisa y repasa en [este enlace](#) los ejemplos relativos a:

- A. un procedimiento simple
- B. un procedimiento simple con parámetros
- C. un procedimiento simple con parámetros comodín
- D. devolver más de un conjunto de resultados
- E. un procedimiento con parámetros OUTPUT

Instrucciones para agregar a tu servidor la base de datos LIBERIA:

A partir de esta copia de seguridad de la base de datos (es un archivo.bak):

- Crear una nueva BD con el nombre Librería.
- Seleccionar la nueva BD / Tareas / Restaurar base de datos
- Activar Desde **dispositivos** / Botón Dispositivos / Agregar / Escoger el archivo de copia de seguridad / Aceptar
- En la pestaña **Opciones**, asegúrate de marcar la casilla “Sobrescribir...sobre la base de datos existente”.

Nota: si no la tiene, añade a la copia de seguridad la extensión .bak

Puesta en práctica:

Escribe y ejecuta (EXECUTE) sobre la base de datos **LIBRERÍA**:

- ❖ Un procedimiento almacenado básico (sin parámetros)
- ❖ Un procedimiento almacenado con parámetros de entrada
- ❖ Un procedimiento almacenado con parámetros opcionales o parámetros comodín (parámetro con valor por defecto)
- ❖ Un procedimiento almacenado con parámetros de entrada y salida

Sube a moodle un archivo Word con

- el código de los cuatro procedimientos creados (CREATE PROCEDURE...) y la ejecución de los mismos (la orden EXECUTE correspondiente y la captura del resultado obtenido)