

# UNIDAD 11-B. PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

Bases de datos – Programación en Transact-SQL II

# ÍNDICE

1. ¿**Qué** son?
2. **Ventajas**
3. ¿**Cómo** se utilizan en SQL Server?

# 1. ¿Qué son?

Son programas  
(procedimientos)  
almacenados en una base  
de datos.

# Procedimientos almacenados vs funciones

## PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS

- Se utilizan para realizar operaciones y modificar datos.
- **AFFECTAN** EL ESTADO DE LA BASE DE DATOS

## FUNCIONES

- Se utilizan para realizar consultas y devolver valores.
- **NO AFFECTAN** EL ESTADO DE LA BASE DE DATOS



# Pueden recibir y devolver parámetros

Igual que los métodos en Java

Podemos usarlos para:

- Modificar datos
- Lanzar excepciones
- Validar datos
- ...

## Ejemplo

```
CREATE PROCEDURE HazAlgo  
  
    @parametroEntrada SmallInt,  
    @ParametroSalida varchar (20) OUTPUT  
AS  
BEGIN  
    ...  
    <instrucciones>  
    ...  
END  
GO
```

## 2. Ventajas

Se ejecuta en el propio motor de la base de datos

- Acceso directo a datos
- Lógica en BD
- Reduce tráfico de datos

**RENDIMIENTO**

### 3. ¿Cómo se utilizan? en SQL Server

Crear procedimiento con parámetros

```
CREATE PROCEDURE [dbo].[grabaApuesta]
    @Carrera SmallInt
    ,@Caballo SmallInt
    ,@Importe SmallMoney
    ,@Clave Char(12)
    ,@Id SmallInt OUTPUT
AS Begin
    INSERT INTO LTApuestas ( Clave, IDCaballo, IDCarrera,Importe)
    VALUES (@Clave, @Caballo, @Carrera, @Importe)
    SET @ID = @@IDENTITY
End
GO
```



### 3. ¿Cómo se utilizan? en SQL Server

Ejecutar procedimiento

```
EXECUTE grabaApuesta @Carrera= 1,  
                     @Caballo = 2,  
                     @Importe = 30.00,  
                     @Clave = 'jkdfjkasofjk',  
                     @Id OUTPUT  
GO
```

```
EXECUTE grabaApuesta 1, 2, 30.00, 'jkdfjkasofjk', @Id OUTPUT  
GO
```

### 3. ¿Cómo se utilizan? en SQL Server

#### Modificar procedimiento

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[grabaApuesta]
    @Carrera SmallInt
    ,@Caballo SmallInt
    ,@Importe SmallMoney
    ,@Clave Char(12)
    ,@Id SmallInt OUTPUT
AS Begin
    INSERT INTO LTApuestas ( Clave, IDCaballo, IDCarrera,Importe)
    VALUES (@Clave, @Caballo, @Carrera, @Importe)
    SET @ID = @@IDENTITY
End
```

¡Gracias!

