

## Ejercicios de Funciones. Transact SQL.

- Realizar los siguientes ejercicios en SQL Server con la Base de datos del Ejercicio 2.
- Los ejercicios 1, 5 y 7 están resueltos para que sirvan como guía.

### 3.1 Función que devuelve la dirección de un centro de trabajo pasándole el número de centro.

```
--3.1 Función que devuelve la dirección de un centro de trabajo pasándole el número de centro

create function dbo.direccion (@numcentro int)
returns varchar(50)
as
begin
declare @direccion varchar(50)
SELECT @direccion=senas FROM TCENTR WHERE NUMCE=@numcentro
return @direccion
end

SELECT dbo.direccion (10)
```

100 %

Resultados Mensajes

	(Sin nombre de columna)
1	C. ALCALA, 820, MADRID

### 3.2 Función que devuelve el nombre de un centro de trabajo pasándole el número de centro.

```
--3.2 Función que devuelve el nombre de un centro de trabajo pasándole el número de centro.

create function dbo.nombre (@numcentro int)
returns varchar(40)
as
begin
declare @nombre varchar(40)
SELECT @nombre=NOMCE from TCENTR WHERE NUMCE=@numcentro
return @nombre
end

SELECT dbo.nombre (10)
```

100 %

Resultados Mensajes

	(Sin nombre de colum...
1	SEDE CENTRAL

### 3.3 Dado un número de empleado, función que devuelva el nombre.

```
--3.3 Dado un número de empleado, función que devuelva el nombre.

create function dbo.nombreemple (@numemple int)
returns varchar(40)
as
begin
declare @nombre varchar(40)
SELECT @nombre=SUBSTRING(NOMEM,CHARINDEX(',',NOMEM)+1, LEN(NOMEM)) FROM TEMPLE WHERE NUMEM=@numemple
return @nombre
end

SELECT dbo.nombreemple (110)
```

100 %

Resultados Mensajes

	(Sin nombre de colum...
1	CESAR

### 3.4 Dado un número de empleado, función que devuelva el apellido.

```
--3.4 Dado un número de empleado, función que devuelva el apellido.

create function dbo.apellido (@numemple int)
returns varchar(40)
as
begin
declare @apellido varchar(40)
SELECT @apellido = SUBSTRING(NOMEM,1,CHARINDEX(',',NOMEM)-1) FROM TEMPLE WHERE NUMEM=@numemple
return @apellido
end

SELECT dbo.apellido (120)
```

100 %

Resultados Mensajes

	(Sin nombre de colum...
1	LASA

3.5 Hallar la función que me devuelve la edad de un empleado, cuando se conoce el número de empleado.

```
--3.5 Hallar la función que me devuelve la edad de un empleado, cuando se conoce el número de empleado.

create function dbo.edademp (@numemple smallint)
returns smallint
as
begin
declare @edad tinyint
SET @edad= (SELECT datediff(year,FECNA,getdate()) FROM TEMPLE WHERE NUMEM=@numemple)
return @edad
end

SELECT dbo.edademp (270)
```

100 %

Resultados Mensajes

	(Sin nombre de colum...
1	72

3.6 Crear una tabla con 3 campos (nombre, dni, letra) llamada TempleDNI. El campo letra estará vacío. Función que actualizará la tabla, devolviendo la letra del dni.

```
--3.6 Crear una tabla con 3 campos (nombre, dni, letra) llamada TempleDNI. El campo letra estará vacío.
--Función que actualizará la tabla, devolviendo la letra del dni.

alter function dbo.tabladni (@dni varchar(8))
returns varchar(1)
as
begin
declare @letra varchar(1)
SET @letra=SUBSTRING('TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE', @dni % 23 + 1, 1)
return @letra
end

update TEMPLEDNI set letra= dbo.tabladni(TEMPLEDNI.letra)
```

3.7 En la tabla anterior, función que dado un número de empleado y su dni, devuelva la letra calculada.

```
--3.7 En la tabla anterior, función que dado un número de empleado y su dni, devuelva la letra calculada.

create function dbo.letracalc (@numemp smallint,@dni varchar(8))
returns char(1)
as
begin
declare @letra char(1)
set @letra = SUBSTRING('TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE', @dni % 23 + 1, 1)
SELECT @letra = letra FROM TEMPLEDNI WHERE NUMEM=@numemp and dni=@dni
return @letra
end

SELECT dbo.letracalc (1,'42213469')
```

100 %

Resultados Mensajes

	(Sin nombre de colum...
1	M

3.8 Función que dado un dni, devuelva la letra correspondiente.

```
--3.8 Función que dado un dni, devuelva la letra correspondiente.  
  
create function dbo.devuelveletra (@dni varchar(8))  
returns varchar(1)  
as  
begin  
declare @letra varchar(1)  
set @letra = SUBSTRING('TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE', @dni % 23 + 1, 1)  
return @letra  
end  
  
SELECT dbo.devuelveletra (42213469)
```

100 % <

Resultados Mensajes

	(Sin nombre de colum...
1	M

3.9 Función que dado un dni, actualice en el registro correspondiente la letra (suponemos que está vacía)

```
--3.9 Función que dado un dni, actualice en el registro correspondiente la letra (suponemos que está vacía)  
  
create function dbo.actuletra (@dni varchar(8))  
returns varchar(1)  
as  
begin  
declare @letra varchar(1)  
SET @letra = SUBSTRING('TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE', @dni % 23 + 1, 1)  
return @letra  
end  
  
update tempdni set letra=dbo.actuletra('42213469') where tempdni.dni='42213469'
```

100 % <

Mensajes

(1 filas afectadas)

3.10 Función que dado un dni con la letra en una cadena (todo unido), devuelva si es correcto o no.

```
--3.10 Función que dado un dni con la letra en una cadena (todo unido), devuelva si es correcto o no.
create function dbo.dniok (@dnicom varchar(9))
returns varchar(40)
as
begin
declare @letra varchar(1)
declare @resultado varchar (40)
declare @numeros varchar(8)
set @numeros = SUBSTRING(@dnicom,1,8)
SET @letra = SUBSTRING('TRWAGMYFPDXBNJZSQVHLCKE', @numeros % 23 + 1, 1)
if @letra = SUBSTRING(@dnicom,9,1)
set @resultado = 'La letra es correcta'
else
set @resultado = 'La letra no es correcta'
return @resultado
end

SELECT dbo.dniok ('42213469M')
```

100 %

Resultados Mensajes

	(Sin nombre de colum...
1	La letra es correcta

3.11 Dado un código de banco, código de sucursal y número de cuenta corriente, devuelva el dígito de control.

```
create function dbo.digicontrol(@banco varchar(4),@sucur varchar(4),@cuenta varchar(10))
returns varchar(2)
as
begin
declare @resultado int
declare @d1 varchar(2)
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@banco,1,1))*4
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@banco,2,1))*8
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@banco,3,1))*5
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@banco,4,1))*10
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@sucur,1,1))*9
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@sucur,2,1))*7
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@sucur,3,1))*3
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@sucur,4,1))*6
set @resultado=@resultado % 11
if @resultado=10
set @resultado=1
set @d1=CONVERT(varchar(1),@resultado)
set @resultado=0
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@cuenta,1,1))*1
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@cuenta,2,1))*2
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@cuenta,3,1))*4
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@cuenta,4,1))*8
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@cuenta,1,1))*5
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@cuenta,2,1))*10
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@cuenta,3,1))*9
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@cuenta,4,1))*7
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@cuenta,4,1))*3
set @resultado=@resultado+convert(int,SUBSTRING(@cuenta,4,1))*6
set @resultado=@resultado % 11 if @resultado=10
set @resultado=1
set @d1=@d1+CONVERT(varchar(1),@resultado)
return @d1
end
```