

**LABORATORIO No. 7**  
**SQL SERVER**  
**TEMA: PROCEDIMIENTOS ALMACENADOS Y VISTAS**

**Ejercicios utilizando la base de datos Northwind.**

1. Realizar un procedimiento almacenado que devuelva los clientes (Customers) según el país (Country).

```
create proc tarea_1 as
select *
from Customers
order by Country

exec tarea_1
```

	CustomerID	CompanyName	ContactName	ContactTitle	Address	City	Region	PostalCode	Country	Phone	Fax
1	CACTU	Cactus Comidas para llevar	Patricio Simpson	Sales Agent	Cerrito 333	Buenos Aires	NULL	1010	Argentina	(1) 135-5555	(1) 135-4892
2	OCEAN	Océano Atlántico Ltda.	Yvonne Moncada	Sales Agent	Ing. Gustavo Moncada 8585 Piso 20-A	Buenos Aires	NULL	1010	Argentina	(1) 135-5333	(1) 135-5535
3	RANCH	Rancho grande	Sergio Gutiérrez	Sales Representative	Av. del Libertador 900	Buenos Aires	NULL	1010	Argentina	(1) 123-5555	(1) 123-5556
4	PICCO	Piccolo und mehr	Georg Pippes	Sales Manager	Geisweg 14	Salzburg	NULL	5020	Austria	6562-9722	6562-9723
5	ERNSH	Ernst Handel	Roland Mendel	Sales Manager	Kirchgasse 6	Graz	NULL	8010	Austria	7675-3425	7675-3426
6	MAISD	Maison Dewey	Catherine Dewey	Sales Agent	Rue Joseph-Bens 532	Bruxelles	NULL	B-1180	Belgium	(02) 201 24 67	(02) 201 24 68
7	SUPRD	Suprêmes délices	Pascale Cartrain	Accounting Manager	Boulevard Tirou, 255	Charleroi	NULL	B-6000	Belgium	(071) 23 67 22 20	(071) 23 67 22 21
8	TRADH	Tradição Hipermercados	Anabela Domingues	Sales Representative	Av. Inês de Castro, 414	Sao Paulo	SP	05634-030	Brazil	(11) 555-2167	(11) 555-2168
9	WELLI	Wellington Importadora	Paula Parente	Sales Manager	Rua do Mercado, 12	Resende	SP	08737-363	Brazil	(14) 555-8122	NULL
10	QUEDE	Que Delícia	Bernardo Batista	Accounting Manager	Rua da Panificadora, 12	Rio de Janeiro	RJ	02389-673	Brazil	(21) 555-4252	(21) 555-4545
11	QUEEN	Queen Cozinha	Lúcia Carvalho	Marketing Assistant	Alameda dos Canários, 891	Sao Paulo	SP	05487-020	Brazil	(11) 555-1189	NULL
12	RICAR	Ricardo Adocicados	Janete Limeira	Assistant Sales Agent	Av. Copacabana, 267	Rio de Janeiro	RJ	02389-890	Brazil	(21) 555-3412	NULL
13	FAMIA	Familia Arquibaldo	Aria Cruz	Marketing Assistant	Rua Orós, 92	Sao Paulo	SP	05442-030	Brazil	(11) 555-9857	NULL
14	GOURL	Gourmet Lanchonetes	André Fonseca	Sales Associate	Av. Brasil, 442	Campinas	SP	04876-786	Brazil	(11) 555-9482	NULL
15	HANAR	Hanari Carnes	Mario Pontes	Accounting Manager	Rua do Paço, 67	Rio de Janeiro	RJ	05454-876	Brazil	(21) 555-0091	(21) 555-8765
16	COMMI	Comércio Mineiro	Pedro Alonso	Sales Associate	Av. dos Lusíadas, 23	Sao Paulo	SP	05432-043	Brazil	(11) 555-7847	NULL

2. Crear un procedimiento que determine la cantidad de clientes cuyo identificador (o sea el código) inicia con un determinado carácter.

```
create proc tarea_2 as
select count(CustomerID) as 'Cantidad de ID con C'
from Customers
where CustomerID like 'C%'

exec tarea_2
```

	Cantidad de ID con C
1	5

3. Realizar un procedimiento que determine la cantidad de órdenes que tiene registradas un cliente (tabla ORDERS.)

```
-- 3
create proc tarea_3 @id_cliente nchar(5)
as
select count(OrderID) as 'Cantidad de ordenes'
from Orders
where CustomerID = @id_cliente

exec tarea_3 'ALFKI'
```

4. Realizar una base de datos similar a Northwind, pero que los nombres de tablas, campos y registros estén en español (si ud. La tiene en español, hágalos en inglés)

```
-- 4
create database North_Español

CREATE TABLE "Categorias" (
    "CategoriaID" "int" IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    "CategoriaNombre" nvarchar (15) NOT NULL ,
    "Descripcion" "ntext" NULL ,
    "Imagen" "image" NULL ,
    CONSTRAINT "PK_Categories" PRIMARY KEY CLUSTERED
    (
        "CategoriaID"
    )
)
```

```

CREATE TABLE Productos (
    Producto_ID int IDENTITY(1,1) NOT NULL CONSTRAINT PK_Products PRIMARY KEY,
    Nombre_Producto nvarchar(40) NOT NULL,
    ID_Proveedor int NULL,
    Categoria_ID int NULL,
    Cantidad_por_unidad nvarchar(20) NULL,
    Precio_por_Unidad money NULL CONSTRAINT DF_Products_UnitPrice DEFAULT (0),
    UnidadesEnStock smallint NULL CONSTRAINT DF_Products_UnitsInStock DEFAULT (0),
    Unidades_en_pedido smallint NULL CONSTRAINT DF_Products_UnitsOnOrder DEFAULT (0),
    Reordenar_nivel smallint NULL CONSTRAINT DF_Products_ReorderLevel DEFAULT (0),
    Descontinuado bit NOT NULL CONSTRAINT DF_Products_Discontinued DEFAULT (0),
    CONSTRAINT FK_Products_Categoria FOREIGN KEY (Categoria_ID) REFERENCES Categorias(CategoriaID)
)

```

```

CREATE TABLE "Clientes" (
    "ClientesID" nchar (5) NOT NULL ,
    "NombreCompañia" nvarchar (40) NOT NULL ,
    "NombreContacto" nvarchar (30) NULL ,
    "TituloContacto" nvarchar (30) NULL ,
    "Direccion" nvarchar (60) NULL ,
    "Ciudad" nvarchar (15) NULL ,
    "Region" nvarchar (15) NULL ,
    "CodigoPostal" nvarchar (10) NULL ,
    "Pais" nvarchar (15) NULL ,
    "Telefono" nvarchar (24) NULL ,
    "Fax" nvarchar (24) NULL ,
    CONSTRAINT "PK_Customers" PRIMARY KEY CLUSTERED
    (
        "ClientesID"
    )
)

```

```

CREATE TABLE "Ordenes" (
    "OrdenID" "int" IDENTITY (1, 1) NOT NULL ,
    "ClienteID" nchar (5) NULL ,
    "EmpleadoID" "int" NULL ,
    "FechaOrden" "datetime" NULL ,
    "FechaRequerida" "datetime" NULL ,
    "FechaEnvio" "datetime" NULL ,
    "EnviarPor" "int" NULL ,
    "Cargo" "money" NULL CONSTRAINT "DF_Orders_Freight" DEFAULT (0),
    "NombreDelBarco" nvarchar (40) NULL ,
    "DirecciónDeEnvío" nvarchar (60) NULL ,
    "CiudadBarco" nvarchar (15) NULL ,
    "RegiónDeEnvio" nvarchar (15) NULL ,
    "CódigoPostalDeEnvío" nvarchar (10) NULL ,
    "PaísDeEnvio" nvarchar (15) NULL ,
    CONSTRAINT "PK_Orders" PRIMARY KEY CLUSTERED
    (
        "OrdenID"
    ),
    CONSTRAINT "FK_Orders_Customers" FOREIGN KEY
    (
        "ClienteID"
    ) REFERENCES "dbo"."Clientes" (
        "ClientesID"
    )
)

```

```

insert into Categorías
values (

)

INSERT "Categorías" VALUES('Bebidas','Refrescos, cafés, té, cervezas y cervezas',0x151C2F000
INSERT "Categorías" VALUES('Condimentos','Salsas, condimentos, productos para untar y condime
INSERT "Categorías" VALUES('Dulces','Postres, dulces y panes dulces',0x151C2F00020000000D000E
INSERT "Categorías" VALUES('Productos lácteos','Quesos',0x151C2F00020000000D000E0014002100FFF
INSERT "Categorías" VALUES('Granos/Cereales','Panes, galletas saladas, pastas y cereales',0x1
INSERT "Categorías" VALUES('Carne de ave','Carnes preparadas',0x151C2F00020000000D000E0014002
INSERT "Categorías" VALUES('Producir','Frutos secos y tofu',0x151C2F00020000000D000E001400210
INSERT "Categorías" VALUES('Mariscos','algas y pescado',0x151C2F00020000000D000E0014002100FFF

```

```

select * from Categorías

INSERT "Productos" VALUES('Chai',1,1,'10 boxes x 20 bags',18,39,0,10,0)
INSERT "Productos" VALUES('Chang',1,1,'24 - 12 oz bottles',19,17,40,25,0)
INSERT "Productos" VALUES('Aniseed Syrup',1,2,'12 - 550 ml bottles',10,13,70,25,0)
INSERT "Productos" VALUES('Chef Anton's Cajun Seasoning',2,2,'48 - 6 oz jars',22,53,0,0,0)
INSERT "Productos" VALUES('Chef Anton's Gumbo Mix',2,2,'36 boxes',21,35,0,0,1)
INSERT "Productos" VALUES('Grandma's Boysenberry Spread',3,2,'12 - 8 oz jars',25,120,0,25,0)
INSERT "Productos" VALUES('Uncle Bob's Organic Dried Pears',3,7,'12 - 1 lb pkgs.',30,15,0,10,0)
INSERT "Productos" VALUES('Northwoods Cranberry Sauce',3,2,'12 - 12 oz jars',40,6,0,0,0)
INSERT "Productos" VALUES('Mishi Kobe Niku',4,6,'18 - 500 g pkgs.',97,29,0,0,1)
INSERT "Productos" VALUES('Ikura',4,8,'12 - 200 ml jars',31,31,0,0,0)

```

- Realizar una Vista que contenga todos los registros de tabla de Productos y Categorías a la vez.

```
-- 5
create view tarea_5
as
select * from Productos
inner join
Categorias on Productos.Categoria_ID = Categorias.CategoriaID

select * from tarea_5
```

Nombre_Producto	ID_Proveedor	Categoria_ID	Cantidad_por_unidad	Precio_por_Unidad	UnidadesEnStock	Unidades_en_pedido	Reordenar_nivel	Descontinuado	CategorialD	CategoriaNombre	Descripcion
Te verde	1	1	10 boxes x 20 bags	18.00	39	0	10	0	1	Bebidas	Refrescos, cafés, te
Cafe Duran	1	1	24 - 12 oz bottles	19.00	17	40	25	0	1	Bebidas	Refrescos, cafés, te
Jarabe de anís	1	2	12 - 550 ml bottles	10.00	13	70	25	0	2	Condimentos	Salzas, condiment
Condimento cajún del chef Anton	2	2	48 - 6 oz jars	22.00	53	0	0	0	2	Condimentos	Salzas, condiment
Mezcla de gumbo del chef Anton	2	2	36 boxes	21.35	0	0	0	1	2	Condimentos	Salzas, condiment
Crema de arándanos de la abuela	3	2	12 - 8 oz jars	25.00	120	0	25	0	2	Condimentos	Salzas, condiment
Peras secas orgánicas del tio Bob	3	7	12 - 1 lb pkgs.	30.00	15	0	10	0	7	Producir	Frutos secos y tofu
Salsa de arándanos Northwoods	3	2	12 - 12 oz jars	40.00	6	0	0	0	2	Condimentos	Salzas, condiment
carne de mishikobe	4	6	18 - 500 g pkgs.	97.00	29	0	0	1	6	Carnes de ave	Carnes preparadas
Pulpo	4	8	12 - 200 ml jars	31.00	31	0	0	0	8	Mariscos	algas y pescado

- Realizar un procedimiento que seleccione todos los productos que no corresponde a la categoría bebidas (1)

```
-- 6
create view tarea_6
as
select * from Productos
where Productos.Categoria_ID ≠ 1

select * from tarea_6
```

Producto_ID	Nombre_Producto	ID_Proveedor	Categoria_ID	Cantidad_por_unidad	Precio_por_Unidad	UnidadesEnStock	Unidades_en_pedido	Reordenar_nivel	Descontinuado
3	Jarabe de anís	1	2	12 - 550 ml bottles	10.00	13	70	25	0
4	Condimento cajún del chef Anton	2	2	48 - 6 oz jars	22.00	53	0	0	0
5	Mezcla de gumbo del chef Anton	2	2	36 boxes	21.35	0	0	0	1
6	Crema de arándanos de la abuela	3	2	12 - 8 oz jars	25.00	120	0	25	0
7	Peras secas orgánicas del tio Bob	3	7	12 - 1 lb pkgs.	30.00	15	0	10	0
8	Salsa de arándanos Northwoods	3	2	12 - 12 oz jars	40.00	6	0	0	0
9	carne de mishikobe	4	6	18 - 500 g pkgs.	97.00	29	0	0	1
10	Pulpo	4	8	12 - 200 ml jars	31.00	31	0	0	0

- Realizar un procedimiento que obtenga la cantidad de registros que no corresponde a condimentos

```
-- 7
create view tarea_7
as
select * from Productos
where Productos.Categoria_ID ≠ 2

select * from tarea_7
```

	Producto_ID	Nombre_Producto	ID_Proveedor	Categoria_ID	Cantidad_por_unidad	Precio_por_Unidad	UnidadesEnStock	Unidades_en_pedido	Reordenar_nivel	Descontinuado
1	1	Te verde	1	1	10 boxes x 20 bags	18.00	39	0	10	0
2	2	Cafe Duran	1	1	24 - 12 oz bottles	19.00	17	40	25	0
3	7	Peras secas orgánicas del tío Bob	3	7	12 - 1 lb pkgs.	30.00	15	0	10	0
4	9	carne de mishikobe	4	6	18 - 500 g pkgs.	97.00	29	0	0	1
5	10	Pulpo	4	8	12 - 200 ml jars	31.00	31	0	0	0

8. Realizar un procedimiento que seleccione todos los campos de los registros que no corresponden a categoría mariscos de la tabla productos.

```
-- 8
create proc tarea_8 as
select * from Productos
where Productos.Categoria_ID ≠ 8

exec tarea_8
```

	Producto_ID	Nombre_Producto	ID_Proveedor	Categoria_ID	Cantidad_por_unidad	Precio_por_Unidad	UnidadesEnStock	Unidades_en_pedido	Reordenar_nivel	Descontinuado
1	1	Te verde	1	1	10 boxes x 20 bags	18.00	39	0	10	0
2	2	Cafe Duran	1	1	24 - 12 oz bottles	19.00	17	40	25	0
3	3	Jarabe de anís	1	2	12 - 550 ml bottles	10.00	13	70	25	0
4	4	Condimento cajún del chef Anton	2	2	48 - 6 oz jars	22.00	53	0	0	0
5	5	Mezcla de gumbo del chef Anton	2	2	36 boxes	21.35	0	0	0	1
6	6	Crema de arándanos de la abuela	3	2	12 - 8 oz jars	25.00	120	0	25	0
7	7	Peras secas orgánicas del tío Bob	3	7	12 - 1 lb pkgs.	30.00	15	0	10	0
8	8	Salsa de arándanos Northwoods	3	2	12 - 12 oz jars	40.00	6	0	0	0
9	9	carne de mishikobe	4	6	18 - 500 g pkgs.	97.00	29	0	0	1

9. Realizar un procedimiento que seleccionar los campos nombre del producto y precio (únicamente) de los productos diferentes a cárnicos.

```
-- 9
create proc tarea_9 as
select Nombre_Producto, Precio_por_Unidad
from Productos
where Productos.Categoria_ID ≠ 6
```

	Nombre_Producto	Precio_por_Unidad
1	Te verde	18.00
2	Cafe Duran	19.00
3	Jarabe de anís	10.00
4	Condimento cajún del chef Anton	22.00
5	Mezcla de gumbo del chef Anton	21.35
6	Crema de arándanos de la abuela	25.00
7	Peras secas orgánicas del tío Bob	30.00
8	Salsa de arándanos Northwoods	40.00
9	Pulpo	31.00

10. Realizar un procedimiento que obtenga la cantidad de productos granos y cereales.

```
-- 10
create proc tarea_10 as
    select count(Nombre_Producto) as 'Cantidad de Productos Grano Cereales'
    from Productos
    where Productos.Categoria_ID = 5
exec tarea_10
```

	Cantidad de Productos Grano Cereales
1	0

11. Realizar un procedimiento que seleccione los campos nombre del producto y precio (únicamente) de los quesos y productos cárnicos.

```
-- 11
create proc tarea_11 as
    select Nombre_Producto, Precio_por_Unidad
    from Productos
    where Productos.Categoria_ID = 12 or Productos.Categoria_ID = 6
exec tarea_11
```

	Nombre_Producto	Precio_por_Unidad
1	carne de mishikobe	97.00

12. Realizar un procedimiento que seleccione los campos nombre del producto, precio y stock (únicamente) de las frutas secas y mariscos.

```
-- 12
create proc tarea_12 as
    select
        Nombre_Producto,
        Precio_por_Unidad,
        UnidadesEnStock
    from Productos
    where
        Productos.Producto_ID = 7 or
        Productos.Producto_ID = 8

exec tarea_12
```

	Nombre_Producto	Precio_por_Unidad	UnidadesEnStock
1	Peras secas orgánicas del tío Bob	30.00	15
2	Salsa de arándanos Northwoods	40.00	6

13. Realizar un procedimiento que seleccionar el promedio de los precios de los confites.

```
-- 13
CREATE PROCEDURE tarea_13
    @categoria int
AS
    declare @promedio float
    SELECT @promedio = AVG(Precio_por_Unidad)
    FROM Productos
    WHERE Categoria_ID = @categoria;
    RETURN @promedio

declare @promedio1 int
Execute @promedio1 = tarea_13 2;
select @promedio1 AS 'PROMEDIO DE CONFITES'
```

	PROMEDIO DE CONFITES
1	23

14. Realice un procedimiento que permita obtener cual fue el producto mas vendido en un año particular suministrado como entrada y cual fue el menos vendido.



15. Realice un procedimiento que encuentre los productos que no se llegaron a vender en un año particular, suministrado como valor de entrada.

```
CREATE PROCEDURE tarea_15
    @año int
as
    select p.ProductName
    FROM Products p
    inner join [dbo].[Order_Details] od ON od.ProductID = p.ProductID
    inner join Orders o ON o.OrderID = od.OrderID
    where year(o.OrderDate) = @año AND o.ShippedDate IS NULL

Execute tarea_15 1998;
```

	ProductName
1	Rössle Sauerkraut
2	Sasquatch Ale
3	Flotemysost
4	Spegesild
5	Maxilaku
6	Rössle Sauerkraut
7	Steeleye Stout
8	Maxilaku
9	Ravioli Angelo
10	Sir Rodney's Scones
11	Geitost
12	Manjimup Dried Apples
13	Guaraná Fantástica
14	Geitost
15	Laughing Lumberjack Lager
16	Sir Rodney's Scones

16. Escriba un procedimiento que reciba como parámetro de entrada el nombre de un producto o parte de este, como una frase y sea capaz de listar todos los productos que contengan en su nombre dicha frase,

```
-- 16
create proc tarea_16
    @nombrep varchar(20)
as
    select ProductName
    from Products
    where ProductName like '%' + @nombrep + '%'

exec tarea_16 'be';
```

	ProductName
1	Camembert Pierrot
2	Grandma's Boysenberry Spread
3	Laughing Lumberjack Lager
4	Mishi Kobe Niku
5	Northwoods Cranberry Sauce

17. Escriba un procedimiento que recibiendo un número de orden, encuentre los días que han transcurrido desde que se realizó dicha orden. Maneje este dato como un parámetro de salida.

```
--17

create proc tarea_17
    @idorden int,
    @dias int OUTPUT
as
select @dias = DATEDIFF(DAY, RequiredDate, GETDATE())
from Orders
where OrderID = @idorden

declare @dias1 INT
exec tarea_17 10271, @dias1 output
select @dias1 AS 'CANTIDAD DE DIAS'
```

	CANTIDAD DE DIAS
1	9931

18. Escriba un procedimiento que valide si tenemos registrado a un cliente. Enviar mensajes indicando si existe o no el cliente. Debe recibir el código del cliente como dato de entrada.

```
create proc tarea_18
    @idcliente varchar(10)
as
begin
    if exists (select * from Customers where CustomerID = @idcliente)
    begin
        select 'EL CLIENTE INGRESADO EXISTE' as RESULTADO
    end
    else
        select 'EL CLIENTE INGRESADO NO EXISTE' AS RESULTADO
    return
end

Execute tarea_18 WARTP;
```

RESULTADO	
1	EL CLIENTE INGRESADO NO EXISTE