

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PANAMÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS COMPUTACIONALES
BASE DE DATOS 2
LABORATORIO 5

Variables, Estructuras de Control de Flujo y Procedimientos almacenados

Objetivos:

- Utilizar variables locales definidas por el usuario en el Transact SQL
- Aprender a utilizar las estructuras de control de flujo

ACTIVE LA BASE DE DATOS NORTHWIND. PARA CADA PROBLEMA DESARROLLADO COPIE EN EL CUADRO DEL FINAL:

- **EL SCRIP CON LA CREACIÓN DEL PROGRAMA O PROCEDIMIENTO SOLICITADO Y**
- **LA SALIDA OBTENIDA AL INGRESAR LOS DATOS.**

1. Declare una variable llamada "@nombre" de tipo "varchar(20)" y asígnele su nombre; luego liste el contenido de la variable (vea su contenido).

2. Usando la tabla Products, encuentre cual es el mayor y menor precio y luego liste los mismos, usando los siguientes formatos:

• PRECIO MAYOR = 99999 PRECIO MENOR = 99999

• PRECIO MAYOR PRECIO MENOR
99999 99999

Mostrado como título de
columna y dato abajo

3. Se desea que usted liste todos los empleados que trabajan en la empresa (BD Northwind, tabla employees), colocando primero el nombre completo de su título de cortesía (ejemplo en lugar de Mrs. Colocar Señora, en lugar de Mr. Colocar Señor, en lugar de Ms. Colocar señorita, seguido de su primer nombre y luego su apellido, todo esto en una sola columna.

| | NOMBRE |
|---|--------------------------|
| 1 | Señorita Nancy Davolio |
| 2 | Doctor Andrew Sullama |
| 3 | Señorita Janet Leverling |
| 4 | Señora Margaret Peacock |
| 5 | Señor Steven Buchanan |
| 6 | Señor Michael Suyama |
| 7 | Señor Robert King |
| 8 | Señorita Laura Callahan |
| 9 | Señorita Anne Dodsworth |

4. Modifique el problema anterior de tal forma que en una segunda columna se despliegue una etiqueta que diga CUMPLEAÑERO y en la columna se despliegue el nombre del mes.

Realice el problema utilizando una variable a la cual se le asigne un mes en particular y el problema despliegue el mensaje, solo para el que cumple en el mes especificado. Debe listarse en una segunda columna, tal cual se ilustra. Colocando el literal 'mes' y el nombre del mes; todo en mayúscula cerrada.

| | NOMBRE | CUMPLEAÑERO |
|---|--------------------------|---------------|
| 1 | Señorita Nancy Davolio | -- |
| 2 | Doctor Andrew Sullama | -- |
| 3 | Señorita Janet Leverling | -- |
| 4 | Señora Margaret Peacock | MES SEPTEMBER |
| 5 | Señor Steven Buchanan | -- |
| 6 | Señor Michael Suyama | -- |
| 7 | Señor Robert King | -- |
| 8 | Señorita Laura Callahan | -- |
| 9 | Señorita Anne Dodsworth | -- |

5. Cree el scrip que permita verificar si existe en la tabla "Region" la región con id =4.

Si existe debe actualizar el nombre de la región por " Norte"; si no existe, debe insertar este nombre como un registro nuevo.

Utilice variables que le permitan modificar los valores de los campos de comparación (región y nombre de región)

Corra su scrip y muestre sus resultados

6. Ahora cambie el valor de la región por 100 y vea que ocurre. Muestre sus resultados.

7. Realizar un procedimiento almacenado que recibiendo como parámetro de entrada la categoría, devuelva el precio mayor y el precio menor de los productos. Liste el nombre de la categoría y los los precios solicitados. (Obs. Ambas tablas están relacionadas por el campo CategoryID, BD Northwind)

8. Realice un procedimiento que permita eliminar de la tabla (Customers), un cliente particular, si éste no tiene órdenes (no aparece en la tabla orders). El procedimiento deberá recibir como parámetro de entrada el (CustomerID). Si existe el cliente en la tabla ORDERS, el procedimiento debe devolver el valor 1 (No se puede eliminar, pues tiene ordenes pendientes de entrega) caso contrario devuelve 0 (que indica que se eliminó).

El programa principal debe recibir este indicador (1 ó 0) e imprimir si se eliminó o no el cliente.

Pruebe su procedimiento

- con el valor 'Lilas' y luego
- con el valor 'Pedro'

HOJA DE RESPUESTAS.

1

```
declare @nombre varchar(20)
set @nombre = 'Andres'
select @nombre
```

| | (No column name) |
|---|------------------|
| 1 | Andres |

2

```
-- 2
select
    MAX (UnitPrice) as 'Precio Mayor',
    MIN (UnitPrice) as 'Precio Menor'
from Products
```

| | Precio Mayor | Precio Menor |
|---|--------------|--------------|
| 1 | 263.50 | 2.50 |

```
declare @PrecioMayor money
declare @PrecioMenor money
select
    @PrecioMayor = MAX (UnitPrice),
    @PrecioMenor = MIN (UnitPrice)
from Products

select 'Precio Mayor = ' + rtrim (str(@PrecioMayor, 7, 2)),
       'Precio Menor = ' + rtrim (str(@PrecioMenor, 7, 2))
```

| | (No column name) | (No column name) |
|---|-----------------------|---------------------|
| 1 | Precio Mayor = 263.50 | Precio Menor = 2.50 |

3

```

select
    [TitleOfCourtesy] + ' ' +
    FirstName + ' ' +
    LastName as 'NOMBRE'
from Employees

```

| | NOMBRE |
|---|-----------------------|
| 1 | Ms. Nancy Davolio |
| 2 | Dr. Andrew Fuller |
| 3 | Ms. Janet Leverling |
| 4 | Mrs. Margaret Peacock |
| 5 | Mr. Steven Buchanan |
| 6 | Mr. Michael Suyama |
| 7 | Mr. Robert King |
| 8 | Ms. Laura Callahan |
| 9 | Ms. Anne Dodsworth |

4

```

create procedure ListarEmpleadosConCumpleaños
as
begin
    select
        case
            when TitleOfCourtesy = 'Ms.' then 'Señorita ' + FirstName + ' ' + LastName
            when TitleOfCourtesy = 'Mr.' then 'Señor ' + FirstName + ' ' + LastName
            when TitleOfCourtesy = 'Mrs.' then 'Señora ' + FirstName + ' ' + LastName
            when TitleOfCourtesy = 'Dr.' then 'Doctor ' + FirstName + ' ' + LastName
            else FirstName + ' ' + LastName
        end as NombreCompleto,
        case
            when month(BirthDate) = 09 then 'MES SEPTEMBER'
            else 'NULL'
        end as 'MES'
    from Employees;
end

```

| | NombreCompleto | MES |
|---|--------------------------|---------------|
| 1 | Señorita Nancy Davolio | NULL |
| 2 | Doctor Andrew Fuller | NULL |
| 3 | Señorita Janet Leverling | NULL |
| 4 | Señora Margaret Peacock | MES SEPTEMBER |
| 5 | Señor Steven Buchanan | NULL |
| 6 | Señor Michael Suyama | NULL |
| 7 | Señor Robert King | NULL |
| 8 | Señorita Laura Callahan | NULL |
| 9 | Señorita Anne Dodsworth | NULL |

```

5  -- 5
if exists (select * from Region where [RegionID] = 4)
    update Region
        set RegionDescription='Northerm'
    where RegionID=4
else
    insert into Region
        values
            (
                4,
                'Northerm'
            )

```

| | RegionID | RegionDescription |
|---|----------|-------------------|
| 1 | 1 | Eastern |
| 2 | 2 | Western |
| 3 | 3 | Northern |
| 4 | 4 | Northerm |

```

6  if exists (select * from Region where [RegionID] = 100)
    update Region
        set RegionDescription='Northerm'
    where RegionID=100
else
    insert into Region
        values
            (
                100,
                'Northerm'
            )

select * from Region

```

| | RegionID | RegionDescription |
|---|----------|-------------------|
| 1 | 1 | Eastern |
| 2 | 2 | Western |
| 3 | 3 | Northern |
| 4 | 4 | Northerm |
| 5 | 100 | Northerm |

```

7  create proc primer_procl
    @categoria_id int
as
    select c.[CategoryName], MAX(p.UnitPrice) as 'Maximo Precio', MIN(p.UnitPrice) as 'Precio Minimo'
    from Categories as c
    join [dbo].[Products] as p on p.CategoryID=c.CategoryID
    where (c.CategoryID=@categoria_id)
    group by c.CategoryName
return
exec primer_procl 1

```

| | | | | |
|---|--|--------------|---------------|---------------|
| | | CategoryName | Maximo Precio | Precio Minimo |
| | 1 | Beverages | 263.50 | 4.50 |
| 8 | <pre> create proc EliminarAlCliente @CustomerID varchar(15), @Resultado varchar(75) OUTPUT as begin if EXISTS (select * from Orders where CustomerID = @CustomerID) begin set @Resultado = 'No se puede eliminar el cliente. Tiene órdenes pendientes.'; end else begin delete from Customers where CustomerID = @CustomerID; set @Resultado = 'Cliente eliminado satisfactoriamente.'; end end declare @ResultadoMensaje varchar(75); exec EliminarAlCliente @CustomerID = 'Lilas', @Resultado = @ResultadoMensaje output; print @ResultadoMensaje; declare @ResultadoMensaje varchar(75); exec EliminarAlCliente @CustomerID = 'Pedro', @Resultado = @ResultadoMensaje output; </pre> | | | |