

# Sesión 12 – Uniendo Múltiples Tablas



Dr. Ing. Ricardo Mendoza Rivera rimenri@hotmail.com



## **Overview**

- Usando Alias para Nombrar Tablas
- Combinando Data desde Múltiples Tables
- Combinando Múltiples Resultados
- Usando SubConsultas

# **Usando Alias para nombrar Tablas**

Ejemplo 1 (sin alias)

USE Tenebrosa
SELECT documento, tipodoc, nombre, cliente.cliente, personal
FROM documento INNER JOIN cliente
ON documento.cliente = cliente.cliente

## Ejemplo 2 (con alias)

USE Tenebrosa
SELECT d.documento, d.tipodoc, c.nombre, c.cliente, d.personal
FROM documento d INNER JOIN cliente c
ON d.cliente = c.cliente

**GO** 

Combinando Data desde Múltiples Tablas

- Introducción a Joins
- Inner Joins
- Outer Joins
- Cross Joins
- Joining más de dos Tablas

## Introducción a Joins

- Select Especifica Columnas desde Múltiples Tablas
  - JOIN especifica qué tablas y cómo estarán unidas
  - ON especifica condición de unión
- Para Consultar 2 o Más Tablas
  - Usar primary y foreign key como condición de unión
  - Usar columnas para especificar tablas a unir

## **Inner Join**

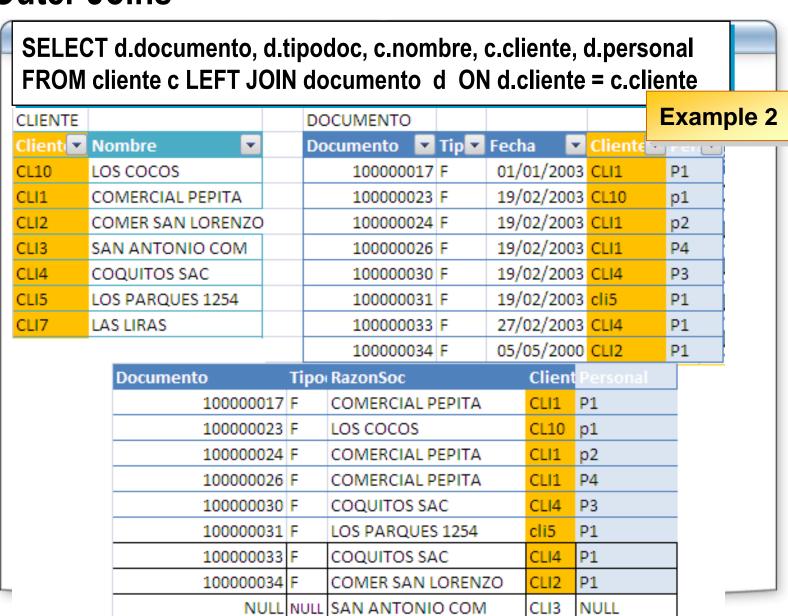
SELECT d.documento, d.tipodoc, c.nombre, c.cliente, d.personal FROM documento d INNER JOIN cliente c
ON d.cliente = c.cliente

**Example 1** 

CLIENTE		DOCUMENTO	i			
Cliente 💌	Nombre 💌	Document	Tipc	Fecha 💌	Cliente	Person
CL10	LOS COCOS	100000017	F	01/01/2003	CLI1	P1
CLI1	COMERCIAL PEPITA	100000023	F	19/02/2003	CL10	p1
CLI2	COMER SAN LORENZO	100000024	F	19/02/2003	CLI1	p2
CLI3	SAN ANTONIO COM	100000026	F	19/02/2003	CLI1	P4
CLI4	COQUITOS SAC	100000030	F	19/02/2003	CLI4	Р3
CLI5	LOS PARQUES 1254	100000031	F	19/02/2003	cli5	P1
CLI7	LAS LIRAS	100000033	F	27/02/2003	CLI4	P1

Documento	Ŧ	T	Nombre	Ŧ	Clie 🔽	Personal 💌
10000001	L7	F	COMERCIAL	L F	CLI1	P1
10000002	23	F	LOS COCOS		CL10	p1
10000002	24	F	COMERCIAL	L F	CLI1	p2
10000002	26	F	COMERCIAL	L F	CLI1	P4
10000003	30	F	COQUITOS	S#	CLI4	P3
10000003	31	F	LOS PARQU	ES	cli5	P1
10000003	33	F	COQUITOS	S,A	CLI4	P1

## **Outer Joins**



NULL NULL COMER SAN LORENZO

NULL

### Uniendo Más de dos Tablas

SELECT d.documento, d.tipodoc, c.nombre As RazonSocial, c.cliente, d.personal, p.nombre FROM personal p INNER JOIN documento d ON p.personal=d.person **Example 3** INNER JOIN cliente c ON c.cliente = d.cliente DOCUMENTO PERSONAL CLIENTE Document Tip Fecha Client Nombre ▼ Cliente ▼ • **Nombre** • 100000017 F 01/01/2003 CLI1 P1 JOSE CL10 LOS COCOS P1 100000023 F 19/02/2003 CL10 CLI1 COMERCIAL PEPITA p1 P2 ROSSY 19/02/2003 CLI1 P3 CLI2 COMER SAN LORENZO 100000024 F p2 LUIS 19/02/2003 CLI1 CLI3 100000026 F P4 LUISIN SAN ANTONIO COM P4 19/02/2003 CLI4 100000030 F CLI4 COQUITOS SAC P3 P5 JOSE PEREZ 100000031 F 19/02/2003 cli5 P6 LUCHIN CRU CLI5 LOS PARQUES 1254 P1 27/02/2003 CLI4 CLI7 LAS LIRAS 100000033 F P7 HORTELANU P1 05/05/2000 CLI2 PREMIUN.NET 100000034 F P9 THOMAS G. CLXY P1 07/07/2003 CLI4 CXX1 LOS COCODRILOS 100000035 F P5

Documento	T	RazonSoc 💌	Clic	Personal 🔽	Nombr
100000017	F	COMERCIAL	CLI1	P1	JOSE
100000023	F	LOS COCOS	CL10	p1	JOSE
100000024	F	COMERCIAL F	CLI1	p2	ROSSY
100000026	F	COMERCIAL F	CLI1	P4	LUISIN
100000030	F	COQUITOS SA	CLI4	P3	LUIS
100000031	F	LOS PARQUES	cli5	P1	JOSE
100000033	F	COQUITOS SA	CLI4	P1	JOSE
100000034	F	COMER SAN I	CLI2	P1	JOSE

## **Cross Joins**

USE joindb
SELECT buyer\_name, qty
FROM buyers
CROSS JOIN sales
GO

**Example 1** 

#### buyers

buyer_id	buyer_name	
1	Adam Barr	
2	Sean Chai	
3	Eva Corets	
4	Erin O'Melia	

#### sales

buyer_id	prod_id	qty
1	2	15
1	3	5
4	1	37
3	5	11
4	2	1003

#### Result

buyer_name	qty
Adam Barr	15
Adam Barr	5
Adam Barr	37
Adam Barr	11
Adam Barr	1003
Sean Chai	15
Sean Chai	5
Sean Chai	37
Sean Chai	11
Sean Chai	1003
<b>Eva Corets</b>	15
•••	

# Creando una Tabla a partir de una consulta

- Usando la orden SELECT INTO
  - Requiere un nombre único de tabla
  - Puede crear una tabla local o global
  - select into/bulkcopy debe estar activo

```
USE northwind
SELECT productname AS products,
unitprice AS price,
(unitprice * 1.1) AS tax
INTO #pricetable
FROM products
```

## **SubConsultas**

- Subqueries
- Subquery como una una Expresión
- Subquery para datos Correlativos
- EXISTS y NOT EXISTS

# **Subqueries**

## Por qué usarlos

- Para simplificar una consulta
- Para responder a una consulta que requiera resultado a partir de otra consulta
- Por qué usar Joins en vez de Subqueries
  - Son más rápidos

# Subquery como una Expresión

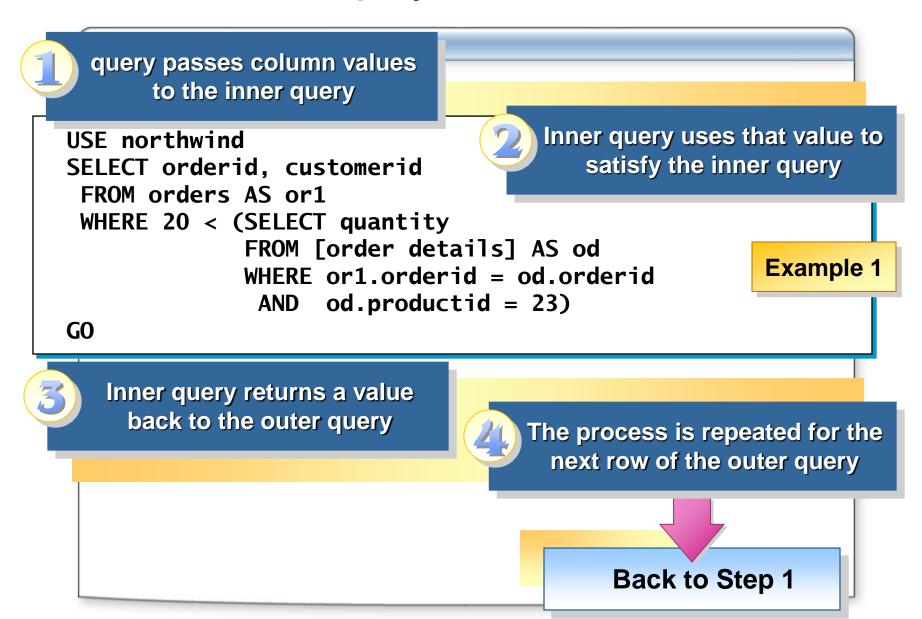
- Es Evaluada y Tratada como una Expression
- Es Ejecutada una sóla vez por la consulta

```
USE pubs
SELECT title, price
    ,( SELECT AVG(price) FROM titles) AS average
    ,price-(SELECT AVG(price) FROM titles) AS difference
FROM titles
WHERE type='popular_comp'
GO
```

Subquery para datos Correlativos

- Evaluando un Subquery Correlativo
- Imitando un JOIN

# **Evaluando un Subquery Correlativo**



# **EXISTS y NOT EXISTS**

Determinar que Data Existe en una Lista de Valores

```
USE northwind
SELECT lastname, employeeid
FROM employees AS e
WHERE EXISTS (SELECT * FROM orders AS o
WHERE e.employeeid = o.employeeid
AND o.orderdate = '9/5/97')
GO
```

Ejemplo 1

# Laboratorio: Consultando Múltiples Tablas

