

CFP
Programador
full-stack

Base de Datos

CFP Programador full-stack

Consultas Multi-Tabla

Consultas Multi-Tablas

- En SQL existe la posibilidad de realizar consultas de datos de más de una tabla al mismo tiempo. La palabra utilizada para unir tablas es **JOIN**.
- Esta operación permite combinar filas de datos de dos o más tablas basándose en columnas comunes entre ellas.

INNER JOIN

- Por medio del operador **JOIN** podemos combinar dos tablas según una condición para obtener tuplas compuestas por atributos de las dos relaciones combinadas.
- Además de **INNER JOIN** que devuelve todas las filas que cumplen con la condición de igualdad de atributos expresada en la cláusula **ON**.

Consultas Multi-Tablas

Ejemplo

Seleccionar los datos de los clientes junto con sus teléfonos.

```
SELECT c.nombre, c.apellido, t.nro_telefono
FROM e01_cliente c
     INNER JOIN e01_telefono t
     ON c.nro_cliente = t.nro_cliente;
```

nombre	apellido	nro_telefono
--------	----------	--------------

Xerxes	Hale	4998612
--------	------	---------

Xerxes	Hale	4241515
--------	------	---------

...

...

...

Consultas Multi-Tablas

Alias

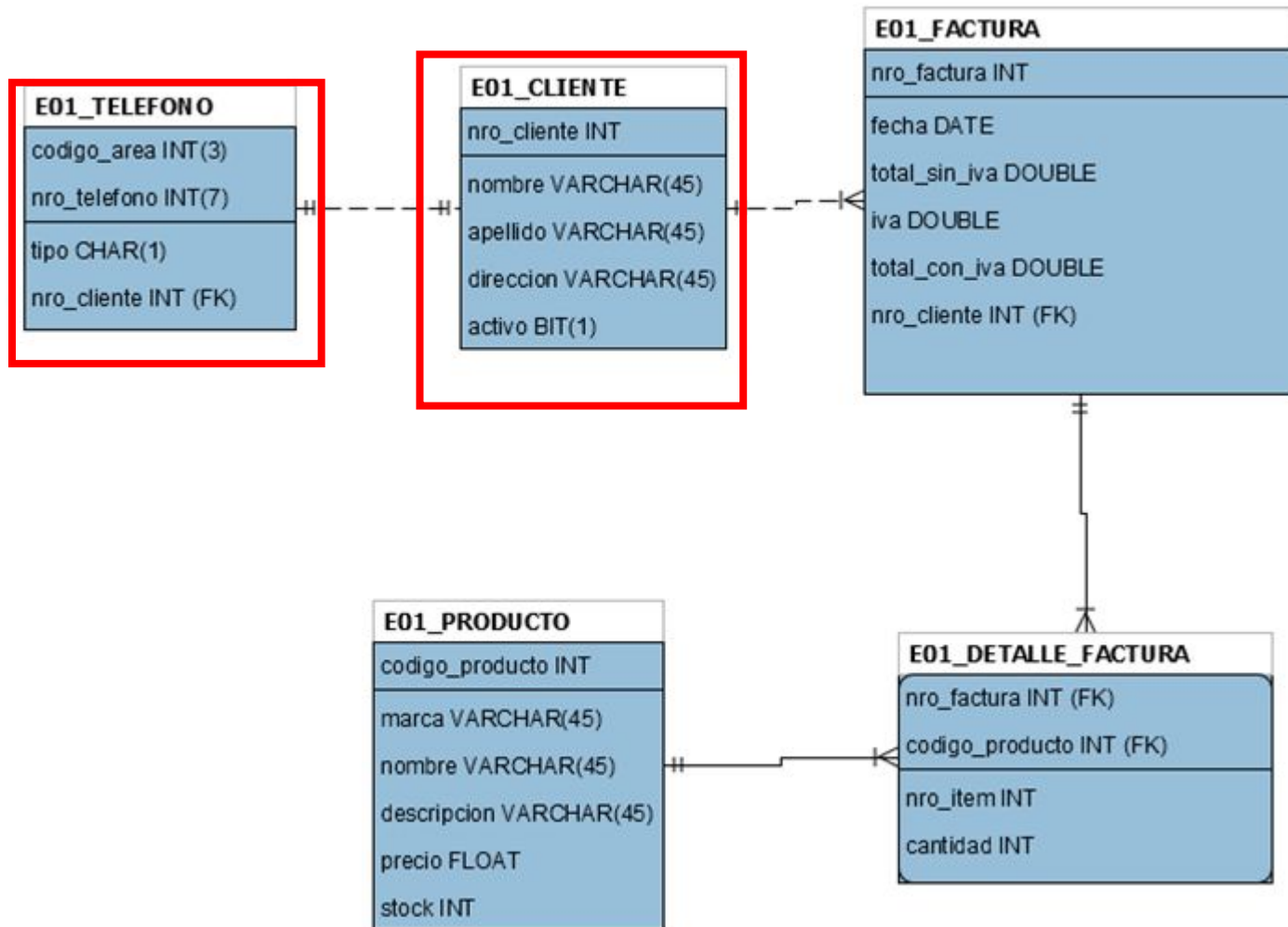
En el caso de las consultas multi-tablas es útil utilizar abreviaciones de nombres de tablas para llamarlas de forma más simple y breve. También puede darse apodos a los nombres de columnas.

```
SELECT nombre, apellido,  
       nro_telefono AS telefono  
FROM e01_cliente c  
     INNER JOIN e01_telefono t  
     ON c.nro_cliente = t.nro_cliente
```

Renombrado de columna:
en vez de *nro_telefono*,
en los **resultados** dicha
columna se llamará
telefono.

Abreviación
del nombre de
la tabla

Esquema



LEFT JOIN

- Devuelve todas las filas de la tabla izquierda y las filas coincidentes de la tabla derecha.
 - Si existe alguna fila de la tabla izquierda que no tiene coincidencia con ninguna fila de la tabla derecha, dicha fila es mostrada en el resultado, pero aparecerá el valor NULL en las columnas de la tabla derecha ya que no existe coincidencia.

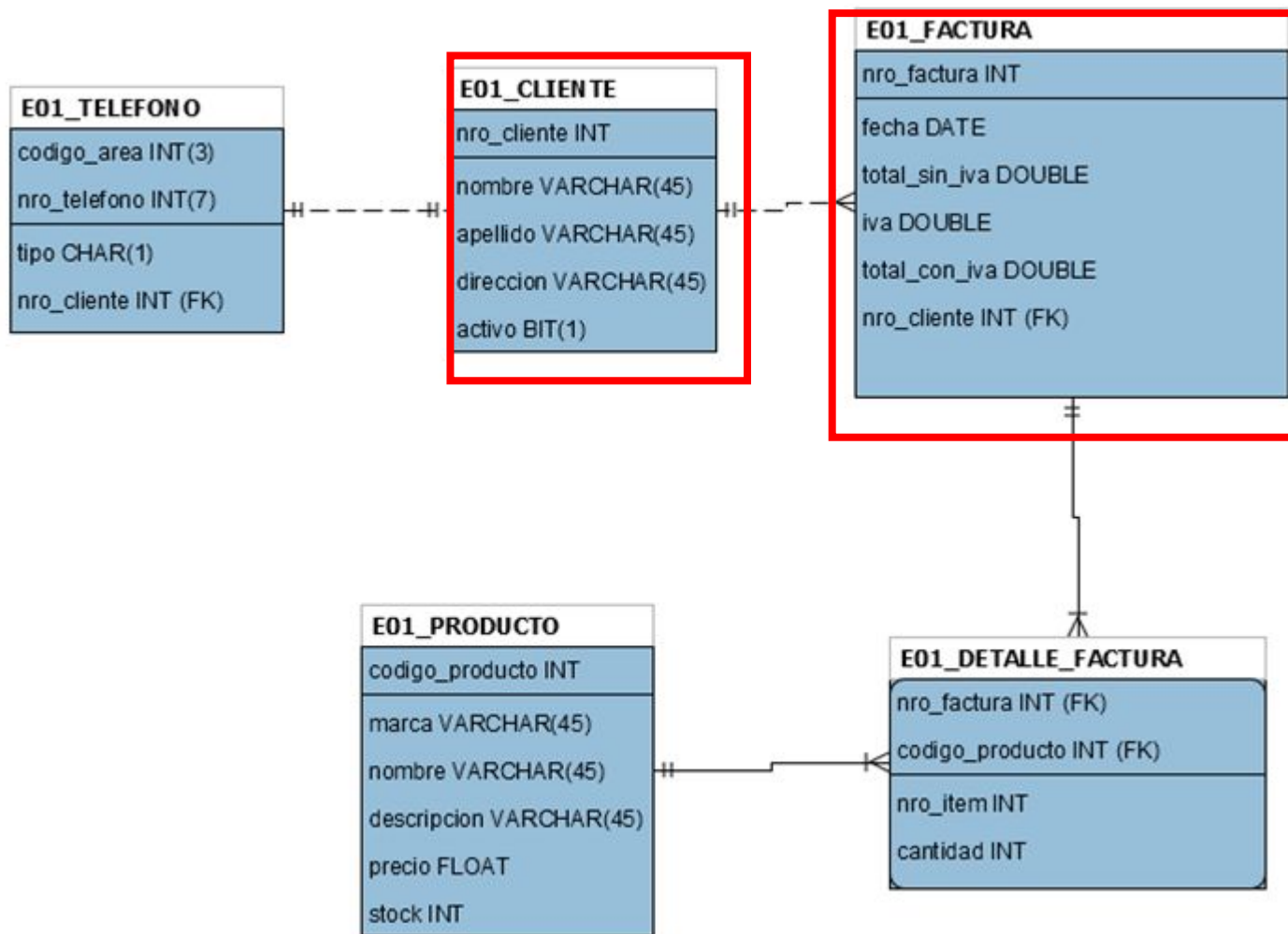
LEFT JOIN

Ejemplo

- Devolver todos los clientes, con la cantidad de facturas que tienen registradas.

```
SELECT c.*, COUNT(f.nro_factura)
FROM e01_cliente c LEFT JOIN
     e01_factura f
     ON (c.nro_cliente = f.nro_cliente)
GROUP BY c.nro_cliente;
```

Esquema



LEFT JOIN

Ejemplo

```
SELECT c.*, COUNT(f.nro_factura)
FROM e01_cliente c LEFT JOIN
     e01_factura f
     ON (c.nro_cliente = f.nro_cliente)
GROUP BY c.nro_cliente;
```

Nro_cliente	nombre	apellido	...	count()
1	Xerxes	Hale	...	4
2	Brent	Leblanc	...	2
...	
58	Kaye	Stokes	...	0

RIGHT JOIN

- Devuelve todas las filas de la tabla derecha y las filas coincidentes de la tabla izquierda.
 - Si existe alguna fila de la tabla derecha que no tiene coincidencia con ninguna fila de la tabla izquierda, dicha fila es mostrada en el resultado, pero aparecerá el valor NULL en las columnas de la tabla izquierda ya que no existe coincidencia.

Base de Datos

CFP
Programador
full-stack

Consultas Multi-Tabla

Consultas Multi-Tabla

1. Mostrar cada teléfono junto con los datos del cliente.
2. Mostrar todos los teléfonos del cliente número 30 junto con todos sus datos personales.
3. Mostrar nombre y apellido de cada cliente junto con lo que gastó en total (con iva incluido).

Base de Datos

CFP Programador full-stack

Consultas Multi-Tabla

Consultas Multi-Tabla

Repaso

- Por medio del operador JOIN podemos combinar dos tablas según una condición para obtener tuplas compuestas por atributos de las dos relaciones combinadas.

```
SELECT c.nombre, c.apellido,  
        t.nro_telefono  
FROM e01_cliente c  
      INNER JOIN e01_telefono t  
      ON c.nro_cliente = t.nro_cliente;
```

- Operadores: INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN