



TECNOLÓGICO  
NACIONAL DE MÉXICO



# INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE LOS CABOS

## **MATERIA:**

Taller de base de datos

## **TRABAJO:**

2.3. Prácticas SQL Básicas: SUBCONSULTAS Y VISTAS

## **DOCENTE:**

MSC. LILIA UREÑA LUGO

## **GRUPO:**

5ISC01M

## **ESTUDIANTE(S):**

Sanchez Arroyo Edgar

Fecha: 30/09/23

**No. 1 TÍTULO:** Practicas con subconsultas WHERE

**OBJETIVO:** Elaborar ejercicios con el lenguaje SQL para comprender el uso de las subconsultas con WHERE

**INSTRUCCIONES:** Utilizando la base de datos de ejemplo realizar los ejercicios siguientes:

1.1 Crear una consulta en la que muestre una lista con el código del producto, nombre y stock donde la línea de producto sea Motorcycles y el stock sea menor a 1000 .

a) Código:

```
select * from products;  
Select productCode,productName,quantityInStock  
from products  
where productLine='Motorcycles' and quantityInStock>1000;
```

b) Imagen del resultado de la consulta:

	productCode	productName	quantityInStock
►	S10_1678	1969 Harley Davidson Ultimate Chopper	7933
	S10_2016	1996 Moto Guzzi 1100i	6625
	S10_4698	2003 Harley-Davidson Eagle Drag Bike	5582
	S12_2823	2002 Suzuki XREO	9997
	S18_2625	1936 Harley Davidson El Knucklehead	4357
	S18_3782	1957 Vespa GS150	7689
	S24_1578	1997 BMW R 1100 S	7003
	S24_2360	1982 Ducati 900 Monster	6840
	S32_2206	1982 Ducati 996 R	9241
	S32_4485	1974 Ducati 350 Mk3 Desmo	3341
*	NULL	NULL	NULL

1.2 Crear una consulta en la que muestre una lista con el código del producto, nombre y stock donde la línea de producto sea Vintage Cars y el stock sea entre 2000 y 4000 .

a) Código:

```
select * from products;  
Select productCode,productName,quantityInStock  
from products where productLine='Vintage Cars' and quantityInStock between 2000 and 4000;
```

b) Imagen del resultado de la consulta:

	productCode	productName	quantityInStock
▶	S18_1749	1917 Grand Touring Sedan	2724
	S18_3140	1903 Ford Model A	3913
	S18_3856	1941 Chevrolet Special Deluxe Cabriolet	2378
	S24_2022	1938 Cadillac V-16 Presidential Limousine	2847
	S24_3420	1937 Horch 930V Limousine	2902
	S24_3969	1936 Mercedes Benz 500k Roadster	2081
✱	NULL	NULL	NULL

1.3 Crear una consulta en la que se muestre el código del producto y nombre del producto, donde el nombre del producto comience con 195 ordenado ascendentemente.

a) Código:

#1.3

```
SELECT productCode,productName
FROM products where productName like '195%'
order by productName asc;
```

b) Imagen del resultado de la consulta:

	productCode	productName
▶	S32_3207	1950's Chicago Surface Lines Streetcar
	S10_1949	1952 Alpine Renault 1300
	S24_2887	1952 Citroen-15CV
	S32_2509	1954 Greyhound Scenicruiser
	S24_3856	1956 Porsche 356A Coupe
	S12_4473	1957 Chevy Pickup
	S18_4721	1957 Corvette Convertible
	S18_4933	1957 Ford Thunderbird
	S18_3782	1957 Vespa GS150
	S24_2840	1958 Chevy Corvette Limited Edition
	S12_1666	1958 Setra Bus
▲	NULL	NULL

1.4 Crear una consulta en la que se muestre el código del producto, nombre del producto y precio de compra, donde la línea de producción sea Motorcycles y Vintage Cars filtrando por el precio de compra menor a 1000 ascendentemente..

a) Código:

```
SELECT productCode,productName,buyPrice,productLine
FROM products WHERE productLine='Motorcycles'
or productLine='Vintage Cars' and buyPrice<1000
order by buyPrice asc;
```

b) Imagen del resultado de la consulta:

	productCode	productName	buyPrice	productLine
▶	S24_2022	1938 Cadillac V-16 Presidential Limousine	20.61	Vintage Cars
	S24_3969	1936 Mercedes Benz 500k Roadster	21.75	Vintage Cars
	S24_1937	1939 Chevrolet Deluxe Coupe	22.57	Vintage Cars
	S18_4668	1939 Cadillac Limousine	23.14	Vintage Cars
	S32_2206	1982 Ducati 996 R	24.14	Motorcycles
	S18_2625	1936 Harley Davidson El Knucklehead	24.23	Motorcycles
	S18_1367	1936 Mercedes-Benz 500K Special Roadster	24.26	Vintage Cars
	S24_3420	1937 Horch 930V Limousine	26.30	Vintage Cars
	S50_1341	1930 Buick Marquette Phaeton	27.06	Vintage Cars
	S18_3782	1957 Vespa GS150	32.95	Motorcycles
	S32_4289	1928 Ford Phaeton Deluxe	33.02	Vintage Cars

#### No. 1 TITULO: Practicas con subconsultas SELECT

**OBJETIVO:** Elaborar ejercicios con el lenguaje SQL para comprender el uso de las subconsultas con SELECT

**INSTRUCCIONES:** Utilizando la base de datos de ejemplo realizar los ejercicios siguientes:

#### Indicaciones:

Agregar en la tabla **offices** , el campo **officeStatus**, que sea un entero =1, luego editar la oficina con el officeCode 3 poner el officeStatus en 0. También agregar en la tabla **employees** el campo **employeeStatus** que sea un entero =1. Recuerde el status es para activar o inactivar registros.

#### Tabla **offices**:

officeCode	city	phone	addressLine1	addressLine2	state	country	postalCode	territory	officeStatus
1	San Francisco	+1 650 219 4782	100 Market Street	Suite 300	CA	USA	94080	NA	1
2	Boston	+1 215 837 0825	1550 Court Place	Suite 102	MA	USA	02107	NA	1
3	NYC	+1 212 555 3000	523 East 53rd Street	apt. 5A	NY	USA	10022	NA	0
4	Paris	+33 14 723 4404	43 Rue Jouffroy D'abbans	NULL	NULL	France	75017	EMEA	1
5	Tokyo	+81 33 224 5000	4-1 Kioicho	NULL	Chiyoda-Ku	Japan	102-8578	Japan	1
6	Sydney	+61 2 9264 2451	5-11 Wentworth Avenue	Floor #2	NULL	Australia	NSW 2010	APAC	1
7	London	+44 20 7877 2041	25 Old Broad Street	Level 7	NULL	UK	EC2N 1HN	EMEA	1
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

#### Tabla **employees**

employeeNumber	lastName	firstName	extension	email	officeCode	reportsTo	jobTitle	employeeStatus
1002	Murphy	Diane	x5800	dmurphy@classicmodelcars.com	1	NULL	President	1
1056	Patterson	Alfred Schmidt	x4611	mpatterso@classicmodelcars.com	1	1002	VP Sales	1
1076	Firrelli	Jeff	x9273	jfirrelli@classicmodelcars.com	1	1002	VP Marketing	1
1088	Patterson	William	x4871	wpatterson@classicmodelcars.com	6	1056	Sales Manager (APAC)	1
1102	Bondur	Gerard	x5408	gbondur@classicmodelcars.com	4	1056	Sale Manager (EMEA)	1
1143	Bow	Anthony	x5428	abow@classicmodelcars.com	1	1056	Sales Manager (NA)	1

Código:

```
ALTER TABLE offices ADD officeStatus INT DEFAULT 1;
```

```
UPDATE offices
SET officeStatus = 0 WHERE officeCode = 3;
```

```
UPDATE offices
SET officeStatus = 0 WHERE officeCode = 3;
```

2.1 Cree una consulta en la que se muestren todos los datos de los empleados que pertenezcan a una oficina que no está activa.

a) Código:

```
Select employees.employeeNumber, employees.lastName, employees.firstName, employees.extension,
employees.email, employees.officeCode, employees.reportsTo, employees.jobTitle
from employees
inner join offices on employees.officeCode= offices.officeCode where offices.officeStatus=0;
```

b) Imagen del resultado de la consulta:

	employeeNumber	lastName	firstName	extension	email	officeCode	reportsTo	jobTitle
▶	1286	Tseng	Foon Yue	x2248	ftseng@classicmodelcars.com	3	1143	Sales Rep
	1323	Vanauf	George	x4102	gvanauf@classicmodelcars.com	3	1143	Sales Rep

2.2 Cambien el status de los empleados a 0, donde la oficina en la que están inscritos esta inactiva.

c) Código:

```
UPDATE employees
SET employeeStatus = 0 WHERE officeCode
IN ( SELECT officeCode
FROM offices
WHERE officeStatus = 0);
```

d) Imagen del resultado de la consulta de la tabla employees:

1188	Firrelli	Julie	x2173	jfirrelli@classicmodelcars.com	2	1143	Sales Rep	1
1216	Patterson	Steve	x4334	spatterson@classicmodelcars.com	2	1143	Sales Rep	1
1286	Tseng	Foon Yue	x2248	ftseng@classicmodelcars.com	3	1143	Sales Rep	0
1323	Vanauf	George	x4102	gvanauf@classicmodelcars.com	3	1143	Sales Rep	0
1337	Bondur	Loui	x6493	lbondur@classicmodelcars.com	4	1102	Sales Rep	1
1370	Hernandez	Gerard	x2028	ghernande@classicmodelcars.com	4	1102	Sales Rep	1

**No. 1 TITULO:** Practicas VISTAS

**OBJETIVO:** Elaborar ejercicios con el lenguaje SQL para comprender el uso de las VISTAS

**INSTRUCCIONES:** Utilizando la base de datos de ejemplo realizar los ejercicios siguientes:

3.1 Cree una vista que se llame saleOrder en la que se muestre el código de las ordenes y su total.

a) Código:

```
CREATE VIEW saleOrder AS SELECT orderNumber,SUM(quantityOrdered * priceEach) AS Total
FROM orderdetails
GROUP BY orderNumber;
```

```
Select * from saleOrder
```

b) Imagen del resultado de la consulta:

	orderNumber	Total
▶	10100	10223.83
	10101	10549.01
	10102	5494.78
	10103	50218.95
	10104	40206.20
	10105	53959.21
	10106	52151.81
	10107	22292.62
	10108	51001.22
	10109	25833.14
	10110	48425.69
	10111	16537.85
	10112	7674.94
	10113	11044.30
	10114	33383.14

2.1 Crear una vista que se llame smallSales en la que se muestren el código de la orden y su total donde la cantidad total sea menor a 5000.

a) Código:

```
CREATE VIEW smallSale AS SELECT orderNumber,SUM(quantityOrdered * priceEach) AS Total
FROM orderdetails
GROUP BY orderNumber
HAVING Total < 5000;
```

b) Imagen del resultado de la consulta:

	orderNumber	Total
▶	10116	1627.56
	10118	3101.40
	10132	2880.00
	10144	1128.20
	10154	4465.85
	10156	4599.52
	10158	1491.38
	10189	3879.96
	10242	1679.92
	10255	4632.31
	10256	4710.73
	10277	2611.84
	10286	1960.80
	10294	4424.40
	10303	3474.66

3.2 Crear una vista llamada salesinfo en la que muestre el número de la orden, el total, la clave del cliente, nombre completo y teléfono.

El resultado se tiene que ver como se muestra a continuación.

orderNumber	total	customerNumber	cliente	phone
10123	14571.44	103	Atelier graphique Schmitt Carine	40.32.2555
10298	6066.78	103	Atelier graphique Schmitt Carine	40.32.2555
10345	1676.14	103	Atelier graphique Schmitt Carine	40.32.2555
10124	32641.98	112	Signal Gift Stores King Jean	7025551838
10278	33347.88	112	Signal Gift Stores King Jean	7025551838
10346	14191.12	112	Signal Gift Stores King Jean	7025551838
10120	45864.02	114	Australian Collectors Co. Esquivel Peter	03 0570 4555

a) Código:

```
CREATE VIEW salesinfo AS
SELECT orderdetails.orderNumber,SUM(orderdetails.quantityOrdered * orderdetails.priceEach) AS Total,customers.customerNumber,
CONCAT(customers.customerName, ' ', customers.contactLastName, ' ',customers.contactFirstName) AS Cliente,customers.phone FROM orderdetails
INNER JOIN customers
GROUP BY orderdetails.orderNumber, customers.customerNumber, Cliente, customers.phone
order by Total Desc;
```

b) Imagen del resultado de la consulta:

	orderNumber	Total	customerNumber	Cliente	phone
►	10165	67392.85	4100	gunz Ramirez alonso	624458901
	10165	67392.85	499	firno Sanchez Carlos	624890038
	10165	67392.85	497	center Schmitt Robert	55.26.255
	10165	67392.85	496	Kelly's Gift Shop Snowden Tony	+64 9 5555500
	10165	67392.85	495	Diecast Collectables Franco Valarie	6175552555
	10165	67392.85	489	Double Decker Gift Stores, Ltd Smith Thomas	(171) 555-7555
	10165	67392.85	487	Signal Collectibles Ltd. Taylor Sue	4155554312
	10165	67392.85	486	Motor Mint Distributors Inc. Salazar Rosa	2155559857
	10165	67392.85	484	Iberia Gift Imports, Corp. Roel José Pedro	(95) 555 82 82
	10165	67392.85	481	Raanan Stores, Inc Altagar, G M Raanan	+ 972 9 959 8555
	10165	67392.85	480	Kremlin Collectables, Co. Semenov Alexander	+7 812 293 0521

3.3 Crear una vista llamada **totalsalecostumers** en la que muestre el código del cliente, su nombre completo y el total que se le ha vendido.

El resultado se tiene que ver como se muestra a continuación.

customerNumber	cliente	totalventa
496	Kelly's Gift Shop Snowden Tony	137460.79
495	Diecast Collectables Franco Valarie	65541.74
489	Double Decker Gift Stores, Ltd Smith Thomas	29586.15
487	Signal Collectibles Ltd. Taylor Sue	42570.37
486	Motor Mint Distributors Inc. Salazar Rosa	77726.59
484	Iberia Gift Imports, Corp. Roel José Pedro	50987.85
475	West Coast Collectables Co. Thompson Steve	43748.72
473	Frau da Collezione Ricotti Franco	25358.32

a) Código:

```
create view totalsalecostumers as select customers.customerNumber,
concat(customers.customerName, ' ', customers.contactLastName, ' ', customers.contactFirstName)
AS Cliente, SUM(orderdetails.quantityOrdered * orderdetails.priceEach)
AS TotalVenta
FROM orderdetails
INNER JOIN customers GROUP BY orderdetails.orderNumber, customers.customerNumber, Cliente;
```



b) Imagen del resultado de la consulta:

	customerNumber	Cliente	TotalVenta
▶	4100	gunz Ramirez alonso	10223.83
	499	firno Sanchez Carlos	10223.83
	497	center Schmitt Robert	10223.83
	496	Kelly's Gift Shop Snowden Tony	10223.83
	495	Diecast Collectables Franco Valarie	10223.83
	489	Double Decker Gift Stores, Ltd Smith Thomas	10223.83
	487	Signal Collectibles Ltd. Taylor Sue	10223.83
	486	Motor Mint Distributors Inc. Salazar Rosa	10223.83
	484	Iberia Gift Imports, Corp. Roel José Pedro	10223.83
	481	Raanan Stores, Inc Altagar, G M Raanan	10223.83

3.4 Crear una vista llamada **debtors** en la que muestre el número del cliente, el total de venta y su límite de crédito donde el límite de crédito sea menor al total venta.

El resultado se tiene que ver como se muestra a continuación.

customerNumber	creditLimit	totalventa
103	21000.00	22314.36
112	71800.00	80180.98
114	117300.00	180585.07
119	118200.00	158573.12
121	81700.00	104224.79
124	210500.00	501827.34

a) Código:

```
CREATE VIEW debtors AS
SELECT
customers.customerNumber,
od.orderNumber,
SUM(od.quantityOrdered * od.priceEach) AS TotalVenta,
customers.creditLimit
FROM
orderdetails od
INNER JOIN
customers
GROUP BY
customers.customerNumber, od.orderNumber, customers.creditLimit
HAVING
otalVenta > customers.creditLimit;
```

b) Imagen del resultado de la consulta:

	customerNumber	orderNumber	TotalVenta	creditLimit
	237	10100	10223.83	0.00
	223	10100	10223.83	0.00
	206	10100	10223.83	0.00
	169	10100	10223.83	0.00
	168	10100	10223.83	0.00
	125	10100	10223.83	0.00
	481	10101	10549.01	0.00
	480	10101	10549.01	0.00
	477	10101	10549.01	0.00
	465	10101	10549.01	0.00
	459	10101	10549.01	0.00
	443	10101	10549.01	0.00