

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA MATANZA

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
E INVESTIGACIONES TECNOLÓGICAS**

TECNICATURA EN DESARROLLO WEB

BASE DE DATOS I

Práctica de SQL

Ejercicio 1

Dada la siguiente base de datos:

Almacen (**nro**, nombre, responsable)
Articulo (**cod_art**, descripción, precio)
Material (**cod_mat**, descripción)
Proveedor (**cod_prov**, nombre, domicilio, cod_ciu, fecha_alta)
Ciudad (**cod_ciu**, nombre)
Contiene (**nro**, **cod_art**)
Compuesto_por (**cod_art**, **cod_mat**)
Provisto_por (**cod_mat**, **cod_prov**)

Nota: las claves primarias se marcaron en negrita, y las claves foráneas subrayadas.

Realizar las siguientes consultas en SQL:

1. Listar los números de artículos cuyo precio se encuentre entre \$100 y \$1000 y su descripción comience con la letra A.
2. Listar todos los datos de todos los proveedores.
3. Listar la descripción de los materiales de código 1, 3, 6, 9 y 18.
4. Listar código y nombre de proveedores de la calle Suipacha, que hayan sido dados de alta en el año 2001.
5. Listar nombre de todos los proveedores y de su ciudad.
6. Listar los nombres de los proveedores de la ciudad de La Plata.
7. Listar los números de almacenes que almacenan el artículo de descripción A.
8. Listar los materiales (código y descripción) provistos por proveedores de la ciudad de Rosario.
9. Listar los nombres de los proveedores que proveen materiales para artículos ubicados en almacenes que Martín Gómez tiene a su cargo.
10. Mover los artículos almacenados en el almacén de número 10 al de número 20.
11. Eliminar a los proveedores que contengan la palabra ABC en su nombre
12. Indicar la cantidad de proveedores que comienzan con la letra F.
13. Listar el promedio de precios de los artículos por cada almacén (nombre)
14. Listar la descripción de artículos compuestos por al menos 2 materiales.
15. Listar cantidad de materiales que provee cada proveedor (código, nombre y domicilio)
16. Cuál es el precio máximo de los artículos que proveen los proveedores de la ciudad de Zárate.
17. Listar los nombres de aquellos proveedores que no proveen ningún material.
18. Listar los códigos de los materiales que provea el proveedor 10 y no los provea el proveedor 15.
19. Listar número y nombre de almacenes que contienen los artículos de descripción A y los de descripción B (ambos).
20. Listar la descripción de artículos compuestos por todos los materiales.
21. Hallar los códigos y nombres de los proveedores que proveen al menos un material que se usa en algún artículo cuyo precio es mayor a \$100.
22. Listar la descripción de los artículos de mayor precio.
23. Listar los nombres de proveedores de Capital Federal que sean únicos proveedores de algún material.
24. Listar los nombres de almacenes que almacenan la mayor cantidad de artículos.
25. Listar la ciudades donde existan proveedores que proveen todos los materiales.
26. Listar los números de almacenes que tienen todos los artículos que incluyen el material con código 123.

Ejercicio 2

Dada la siguiente base de datos:

Vuelo (**nro_vuelo**, desde, hasta, fecha, nro_avion)

Avion(**nro_avion**, tipo_avion, modelo)

Pasajero(**nro_vuelo**, **documento**, nombre)

Nota: las claves primarias se marcaron en negrita, y las claves foráneas subrayadas.

Realizar las siguientes consultas en SQL:

1. Hallar los números de vuelo desde el origen A hasta el destino F.
2. Hallar los nombres de pasajeros y números de vuelo para aquellos pasajeros que viajan desde A a D.
3. Hallar los tipos de avión para vuelos que parten desde C.
4. Listar los distintos tipo y nro. de avión que tienen a H como destino.
5. Mostrar por cada Avión (número y modelo) la cantidad de vuelos en que se encuentra registrado.
6. Cuántos pasajeros diferentes han volado en un avión de modelo 'B-777'
7. Listar la cantidad promedio de pasajeros transportados por los aviones de la compañía, por tipo de avión.
8. Hallar los tipos de avión que no son utilizados en algún vuelo que pase por B.

Ejercicio 3

Dada la siguiente base de datos:

Producto (**id_producto**, descripcion, estado, id_proveedor)

Proveedor (**id_proveedor**, nombre, cuit)

Cliente (**id_cliente**, nombre)

Vendedor (**id_empleado**, nombre, apellido, dni)

Venta (**nro_factura**, id_cliente, fecha, id_vendedor)

Detalle_Venta (**nro_factura**, **nro_detalle**, id_producto, cantidad, precio_unitario)

Nota: las claves primarias se marcaron en negrita, y las claves foráneas subrayadas.

Realizar las siguientes consultas en SQL:

1. Listar la cantidad de productos que tiene la empresa.
2. Listar la descripción de productos en estado 'en stock' que tiene la empresa.
3. Listar los productos que nunca fueron vendidos.
4. Listar la cantidad total de unidades que fueron vendidas de cada producto (descripción).
5. Listar el nombre de cada vendedor y la cantidad de ventas realizadas en el año 2015.
6. Listar el monto total vendido por cada cliente (nombre)
7. Listar la descripción de aquellos productos en estado 'sin stock' que se hayan vendido en el mes de Enero de 2015

Ejercicio 4

Dada la siguiente base de datos:

Persona (**nro_persona**, nombre, calle, ciudad, nro_supervisor)
Empresa(**nro_empresa**, razon_social, calle, ciudad)
Trabaja (**nro_persona**, **nro_empresa**, salario, fecha_ingreso)

Nota: las claves primarias se marcaron en negrita, y las claves foráneas subrayadas.

Construir las siguientes consultas en SQL:

1. Listar el nombre y ciudad de todas las personas que trabajan en la empresa "Banelco".
2. Listar el nombre, calle y ciudad de todas las personas que trabajan para la empresa "Paulinas" y ganan más de \$1500.
3. Listar el nombre de personas que viven en la misma ciudad en la que se halla la empresa en donde trabajan.
4. Listar número y nombre de todas las personas que viven en la misma ciudad y en la misma calle que su supervisor.
5. Listar el nombre y ciudad de todas las personas que ganan más que cualquier empleado de la empresa "Tecnosur".
6. Listar las ciudades en las que todos los trabajadores que vienen en ellas ganan más de \$1000.
7. Listar el nombre de los empleados que hayan ingresado en mas de 4 Empresas en el periodo 01-01-2000 y 31-03-2004

Ejercicio 5

Dada la siguiente base de datos:

Auto (**patente**, modelo, año)
Chofer (**nro_chofer**, nombre, fecha_ingreso, telefono)
Viaje (**nro_chofer**, **nro_cliente**, **patente**, **fecha**, km_totales, tiempo_espera)
Cliente (**nro_cliente**, nombre, domicilio, localidad)

Nota: las claves primarias se marcaron en negrita, y las claves foráneas subrayadas.

Realizar las siguientes consultas en SQL:

1. Cuál es el tiempo de espera promedio de los viajes del año 2005?
2. Listar el nombre de los clientes que hayan viajado en todos los autos.
3. Listar nombre y teléfono de los choferes que no manejaron algún vehículo de modelo posterior al año 2010.
4. Listar los kilómetros realizados en viajes por cada auto (patente y modelo)
5. Mostrar el el costo promedio de los viajes realizados por cada auto (patente), para viajes de clientes de la localidad de Ramos Mejía.
6. Listar el costo total de los viajes realizados por cada chofer (número y nombre) cuyo nombre comienza con la letra A.
7. Mostrar la fecha de ingreso, el nombre del chofer y nombre de cliente, que hayan realizado el viaje más largo de la historia.