

DISEÑO DE BASE DE DATOS

PRÁCTICA 3 - ÁLGEBRA RELACIONAL

NOTA: Dadas las siguientes relaciones, resolver utilizando Álgebra Relacional las consultas planteadas.

Ejercicio 1:

Cliente(idCliente, nombre, apellido, DNI, telefono, direccion)

Factura(nroTicket, total, fecha, hora, idCliente(Fk))

Detalle(nroTicket, idProducto, cantidad, preciounitario)

Producto(idProducto, descripcion, precio, nombreP, stock)

1. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes con dirección 'La Plata'.
2. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes con dirección 'La Plata' y que tengan facturas cuyo total supere a \$10000.
3. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que realizaron compras durante 2019.
4. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que no tengan compras durante 2019.
5. Listar nombre, descripción, precio y stock de productos no vendidos.
6. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que no compraron el producto con nombre 'J' durante 2018.
7. Listar nombre, apellido, DNI, teléfono y dirección de clientes que compraron el producto con nombre 'Z' y no compraron el producto con nombre 'J' durante 2018.
8. Listar nroTicket, total, fecha, hora y DNI del cliente, de aquellas facturas donde se haya comprado el producto 'B'.
9. Agregar un producto con id de producto 2000, descripción "guitarra eléctrica", precio \$12000, nombreP "guitarra eléctrica" y stock 1000. Se supone que el idProducto 2000 no existe.
10. Listar nombre, descripción, precio y stock de productos vendidos al cliente con DNI:25866239 pero que no fueron vendidos al cliente con DNI 2589633.

Ejercicio 2:

Localidad(CodigoPostal, nombreL, descripcion, #habitantes)

Arbol(nroArbol, especie, años, calle, nro, codigoPostal(fk))

Podador(DNI, nombre, apellido, telefono, fnac, codigoPostalVive(fk))

Poda(codPoda, fecha, DNI (fk), nroArbol(fk))

1. Listar especie, años, calle, nro y localidad de arboles que tenga más de 50 años.
2. Listar datos personales de podadores que **solo** tengan podas durante 2019.

3. Listar DNI, nombre, apellido, teléfono de podadores que viven en 'La Plata' o tengan podas de árboles situados en 'La Plata'.
4. Eliminar el podador con DNI: 22234566.
5. Listar especie, años, calle, nro y localidad de árboles podados por el podador 'Juan Perez' y por el podador 'Jose Garcia'.
6. Reportar DNI, nombre, apellido, fnac y localidad donde viven podadores que tengan podas durante 2018.
7. Listar especie, años, calle, nro y localidad de árboles que no fueron podados nunca.
8. Listar especies que tengan árboles en todas las localidades.
9. Listar código postal, nombreL, descripción y #habitantes de localidades que tengan más de 50000 habitantes o tengan árboles con menos de 5 años.

Ejercicio 3:

Agencia (RAZON_SOCIAL, dirección, telef, e-mail)

Ciudad (CODIGOPOSTAL, nombreCiudad, añoCreación)

Cliente (DNI, nombre, apellido, teléfono, dirección)

Viaje (FECHA.HORA.DNI, cpOrigen (Fk), cpDestino (Fk), razon_social(Fk), descripcion)//cpOrigen y cpDestino corresponden a la ciudades origen y destino del viaje

1. Borrar la agencia con razón social: 'RemisesX'.
2. Listar datos personales de clientes que solo realizaron viajes locales.(En cada viaje realizado coincide la localidad origen con la destino, cpOrigen y cpDestino).
3. Listar información de agencias que solo tenga viajes para el cliente DNI:22222222 durante el primer semestre de 2019.
4. Listar información de agencias que realizaron durante el primer semestre de 2019 y también tengan viajes durante el primer semestre de 2018.
5. Agregar una agencia de viajes con los datos que desee.
6. Listar datos personales de clientes que viajaron con ciudad destino 'Junín' pero no viajaron con ciudad destino 'La Plata'.
7. Listar nombre, apellido, dirección y teléfono de clientes que viajaron con todas las agencias.
8. Listar nombre, apellido, dirección y teléfono de clientes que no viajaron con todas las agencias.
9. Reportar información de agencias que realizaron viajes durante 2018 o que tengan dirección igual a 'Gorina'.
10. Actualizar el teléfono del cliente con DNI: 28329665 a: 221-4400897.

Ejercicio 4:

Club=(codigoClub, nombre, anioFundacion, codigoCiudad(FK))

Ciudad=(codigoCiudad, nombre)

Estadio=(codigoEstadio, codigoClub(FK), nombre, direccion)

Jugador=(dni, nombre, apellido, edad, codigoCiudad(FK))

ClubJugador(codigoClub, dni, desde, hasta)

1. Reportar nombre y año de fundación de aquellos clubes de la ciudad de La Plata que no poseen estadio.
2. Listar datos personales de jugadores actuales del club River Plate que no hayan jugado en el club Boca Juniors.

3. Listar información de todos los clubes donde se desempeñó el jugador Armando Casas. Indicar nombre, año de fundación y localidad del club.
4. Reportar dni, nombre y apellido de aquellos jugadores que tengan más de 29 años y jueguen en algún club de la ciudad de Córdoba.
5. Mostrar el nombre de los clubes que tengan jugadores de la ciudad de Mar del Plata.
6. Reportar el nombre y apellido de aquellos jugadores que hayan jugado en todos los clubes.
7. Listar nombre de los clubes que no hayan tenido ni tengan jugadores de la ciudad de Berisso.
8. Mostrar dni, nombre y apellido de aquellos jugadores que jugaron o juegan en el club Gimnasia y Esgrima La Plata.
9. Agregar con codigoClub 1234 el club "Estrella de Berisso" que se fundó en 1921 y que pertenece a la ciudad de Berisso. Puede asumir que el codigoClub 1234 no existe en la tabla Club.

Ejercicio 5:

Departamento (nroDepto, nombreD, descripcion)

Area (nroArea, nombreA, descripcionA, nroDepto(fk))

Empleado (DNI, nombre, apellido, fecha_nac, dirección, web, nroHijos, nroArea(fk))

Atencion (codAt, DNI(fk), fecha, hora, resultado) // resultado true resuelve la atención, false en caso contrario

1. Listar nombre de departamento y descripción de departamentos que tengan áreas con número no superior a 5000.
2. Informar nombre, apellido y fecha de nacimiento de aquellos empleados con fecha de nacimiento inferior a 1980 y que no tengan atenciones realizadas durante 2019.
3. Listar empleados que correspondan al departamento 'Logística' y que solo tengan atenciones con resultado negativo durante el primer cuatrimestre de 2019. Informar DNI, nombre, apellido y fecha de nacimiento de los empleados.
4. Reportar información de empleados que realizaron atenciones durante 2018, pero no atendieron el primer semestre de 2019 con resultado positivo. Informar nombre, apellido y fecha de nacimiento de los empleados.
5. Informar nombre, apellido y fecha de nacimiento de aquellos empleados que no atendieron consultas con resultado positivo y corresponden al departamento 'Desarrollo'.
6. Informar nombre, apellido y fecha de nacimiento de aquellos empleados que solo atendieron consultas con resultado positivo y corresponden al departamento 'Infraestructura'.
7. Listar información de áreas que solo recibieron llamadas durante 2019. Informar nombre del área y descripción.
8. Modificar al empleado con DNI: 20894165, se debe actualizar el área del empleado a: 'Atención a usuarios'.
9. Eliminar el departamento con nombre 'Soporte'.
10. Listar información de departamentos que recibieron llamadas durante 2019 y también tuvieron llamadas durante septiembre de 2018.

Ejercicio 6:

Banda(codigoB, nombreBanda, genero_musical, año_creacion)

Integrante (DNI, nombre, apellido, dirección, email, fecha_nacimiento, codigoB(fk))

Escenario(nroEscenario, nombre_escenario, ubicación, cubierto, m2, descripción)

Recital(fecha,hora,nroEscenario, codigoB(fk))

1. Listar datos personales de integrantes nacidos luego del año 2000 que toquen en bandas con género musical tango.
2. Listar nombre de escenario, ubicación y descripción de escenarios que tuvieron recitales con género musical rock and roll.
3. Listar nombre de escenario, ubicación y descripción de escenarios que solo tuvieron recitales con género musical rock and roll.
4. Listar nombre, género musical y año de creación de bandas que hayan realizado recitales en escenarios cubiertos durante 2018.// cubierto es true, false según corresponda
5. Listar DNI, nombre, apellido,dirección y email de integrantes nacidos entre 1980 y 1990 y hayan realizado algún recital durante 2018.
6. Listar DNI, nombre, apellido,email de integrantes que hayan tocado en el escenario con nombre 'Gustavo Cerati' y en el escenario con nombre 'Carlos Gardel'.
7. Modificar el nombre de la banda 'Mempis la Blusera' a: 'Memphis la Blusera'.
8. Reportar nombre, género musical y año de creación de bandas que hayan realizado recitales durante 2018, pero no hayan tocado durante 2017 .
9. Listar el cronograma de recitales del día 04/12/2018. Se deberá listar: nombre de la banda que ejecutará el recital, fecha, hora, y el nombre y ubicación del escenario correspondiente.