



Ejercicios de álgebra relacional

1. Sobre las siguientes relaciones:

PROVEEDOR S(CODPRO, NOMPRO, STATUS, CIUDAD)
PIEZA P(CODPIE, NOMPIE, COLOR, PESO, CIUDAD)
PROYECTO J(CODPJ, NOMPJ, CIUDAD)
VENTAS SPJ(CODPRO, CODPIE, CODPJ, CANTIDAD, FECHA)

Realizar las siguientes consultas expresándolas en álgebra relacional:

- Encontrar los códigos de los proveedores que suministran alguna pieza al proyecto J1.
- Encontrar los suministros cuya cantidad supere las 100 unidades.
- Encontrar los nombres de proveedores, piezas y proyectos que se encuentren en la misma ciudad.
- Encontrar los nombres de las piezas suministradas por los proveedores de Londres.
- Encontrar todas las parejas de ciudades tales que la primera sea la de un proveedor y la segunda la de un proyecto entre los cuales haya algún suministro.
- Encontrar los códigos de las piezas suministradas a algún proyecto por un proveedor que se encuentre en la misma ciudad que el proyecto.
- Encontrar los códigos de los proyectos que tienen algún proveedor que no se encuentre en su misma ciudad.
- Mostrar las ciudades donde se fabrican piezas y hay proyectos.
- Mostrar las ciudades de los proveedores en las que no se fabriquen piezas.
- Encontrar los códigos de los proyectos que usan alguna pieza de las que vende S1.
- Encontrar la cantidad más pequeña enviada en algún suministro.
- Encontrar los códigos de los proyectos que no utilizan piezas rojas suministradas por proveedores de Londres.
- Encontrar los códigos de los proyectos que tienen como único proveedor a S1.
- Encontrar los códigos de las piezas que se suministran a todos los proyectos de París.
- Encontrar los códigos de los proveedores que venden la misma pieza a todos los proyectos.
- Encontrar los códigos de los proyectos a los que S1 suministra todas las piezas existentes.
- Mostrar los códigos de los proveedores que suministran todas las piezas a todos los proyectos.



2. Sobre el siguiente esquema:

LISTA_BODA (REF#, DESCRIPCION, PRECIO)
INVITACIONES (NOMBRE, DIRECCION, CIUDAD)
CONFIRMAN (NOMBRE, NUMERO)
RESERVA_REGALO (NOMBRE, REF#, FECHA)

Realizar las siguientes consultas expresándolas en álgebra relacional:

- a) Encontrar la descripción de los regalos que no han sido reservados.
- b) Encontrar la dirección de los invitados que confirman la asistencia de más de dos personas.
- c) Encontrar el nombre y la referencia del regalo más caro ya reservado.