

PRÁCTICO Nº 2 COMPLEMENTARIA

Ejercicio 1

Dada las siguientes relaciones:

competidor(nro_competidor, pais, anio, nombre, codigo_deporte)

deporte(codigo_deporte, denominación)

competencia(pais, codigo_deporte, anio, puesto)

medalla(pais, tipo_medalla, anio, cantidad)

- Nombre de los integrantes del equipo Argentino de fútbol que compitió en el año 2014.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2008 y 2014.
- Países que lograron más de 6 medallas de oro por tres años consecutivos.
- Países que participaron en todas las competencias realizadas (años).
- Resolver en el cálculo relacional de tuplas inciso A).

Ejercicio 2

Dada las siguientes relaciones:

Competencia (#competencia, descripcion, categoria)

Club (#club, nombre_club, presupuesto)

Participacion (#club, #competencia, puesto)

- Obtener los nombres de los clubes con presupuesto menor que 8 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 5.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competiciones.
- Obtener el nombre y presupuesto de los clubes que no han conseguido un primer puesto.
- Listar los clubes y las competencias efectuadas por los mismos, incluidos aquellos clubes que no participaron en ninguna competencia.

Ejercicio 3

Dada las siguientes relaciones:

Mascota (#historiaClinica, nombre, fechaNac, nombreDueño, dirección,...)

Veterinario (#matricula, nombreYApellido, dirección)

Medicamento (códigoMedicamento, nombreMedicamento, tipo, descripcion)

Consulta (#consulta, fecha, #historiaClinica, #matricula, diagnóstico)

Suministra (#consulta, códigoMedicamento, dosis)

- Nombre de medicamentos recetados durante el año 2014.
- Consultas en dónde se suministraron más de un medicamento.
- Mascotas (#historiaClinica, nombre) que se le indicó antibiótico (tipo del medicamento) en todas sus consultas.
- Mascotas (#historiaClinica, nombre, fechaNac) que fueron atendidos por todos los veterinarios entre los años 2008 y 2014.

Ejercicio 4

Dada las siguientes relaciones:

Lámpara (Modelo, Lámpara, fabricante, tipo, potencia, descripción)

Automóvil (código, marca, Modelo _ Automóvil)

Lámpara_Utilizada (Código Automóvil, ubicación, Modelo Lámpara)

Comercio (Nombre Comercio, localidad, dirección, email)

Vende (Nombre Comercio, Modelo Lámpara, fabricante, precio, stock)

- Fabricantes del modelo de lámpara utilizado en el FIAT Doblo en su óptica delantera (ubicación). Resolver utilizando los operadores básicos,
- Lámpara de un mismo modelo, que dependiendo del fabricante exista una diferencia de precio de más de \$30 en el Comercio "Coco Vilchez".
- Marca de automóvil que utiliza en su faro trasero (ubicación), la misma lámpara en todos sus modelos (modelos de autos fabricados por la marca).
- Comercios (nombre y dirección) de Río Cuarto que trabajan con todos los fabricantes de lámparas.

Ejercicio 5

Dada las siguientes relaciones:

Línea (#línea, color, origen, destino)

Colectivo (#interno, #patente, capacidad)

Utiliza (#línea, color, #interno)

Chofer (dni, Nombre_y_Apellido, dirección, localidad, teléfono)

Maneja (dni, #interno)

- Listar los colectivos (#interno, #patente) utilizados por la línea 1 rojo.
- Listar las líneas distintas (#línea, color) que poseen el mismo lugar de origen y el mismo lugar de destino. Tener en cuenta que las líneas 8 rojo y 8 verde, ambas, simultáneamente, pueden estar en el resultado.
- Realizar ingeniería inversa de las siguientes expresiones (dar el enunciado).

Resultado <- $\Pi_{\#línea, dni} (Utiliza \bowtie Maneja) \% \Pi_{\#línea} (Linea)$

Resultado <- $\Pi_{\#interno} (Utiliza) - \Pi_{\#interno} (\sigma_{\#línea \neq 5} (Utiliza))$

- Resolver el inciso a) utilizando el cálculo relacional de Dominios.

Ejercicio 6

Dado el siguiente esquema de base de datos:

Afiliado (cod_afiliado, dni, nombreYApellido, fechaNac, edad)

Ambulancia (cod_ambulancia, patente, tipoDeAmbulancia)

Medico (cod_empleado, matrícula, especialidad)

Personal (cod_empleado, dni, nombreYApellido, dir, tel)

Prestación (cod_prestación, fecha, cod_afiliado, cod_ambulancia, cod_turno,
cod_empleadoMedicoAsignado, cod_empleadoParamedicoAsignado)

Turno (Cod_turno, nombre)

Resolver en el álgebra relacional:

- Ambulancias que fueron utilizadas el día 03/03/2014 en el turno mañana y también en el turno noche (para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada

- en ambos turnos).
- b) Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2013.
 - c) Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
 - d) Médicos (matricula, nombre Y Apellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
 - e) Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2014.

Ejercicio 7

Dada las siguientes relaciones:

Días_Vacaciones (Cant_Meses_de_Antigüedad, Cant_Días_de_Vacaciones)

Empleados (#empleado, Nombre_y_Apellido, Antigüedad_en_Meses)

Días_Tomados_por_Vacaciones (#empleado, Cant_Días_Tomados)

Pertenece (#empleado, departamento)

- a) Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- b) Obtener el listado de los empleados del departamento de “compras” que, teniendo 15 días de vacaciones por su antigüedad, no se han tomado ningún día de vacaciones.
- c) Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- d) Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.
- e) Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.
Resolver utilizando el cálculo relacional de Dominios.

Nota: Considerar que toda la información que se registra corresponde al año en curso.

Ejercicio 8

Dada las siguientes relaciones:

Pelicula (id_pelicula, título, descripción, duración, año_estreno)

Certamen (nombre_certamen, lugar, fecha)

Participación (id_pelicula, nombre_certamen)

Premio (nombre_premio, id_pelicula, nombre_certamen)

- a) Películas (id_pelicula, título) que ganaron más de un premio en un mismo certamen.
- b) Películas (id_pelicula) que participaron en todos los certámenes del año 2012 y ganaron al menos un premio.
- c) Películas (id_pelicula, título, año_estreno) que nunca participaron en certámenes realizados en la ciudad de París (lugar).
- d) Películas (id_pelicula, título) que se estrenaron en el año 2008 y ganaron el premio a la “MEJOR PELICULA” (nombre del premio) en algún certamen. **Resolver utilizando sólo los operadores básicos.**
- e) Películas (título) que participaron en certámenes en el año 2012. **Resolver utilizando calculo relacional de dominios.**



