

Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.



Base de Datos – 2012

Práctica 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 2008.
- Países que no estuvieron dentro de los 3 primeros puestos en voleibol en algún año entre 2000 y 2008.
- Países que lograron más de 5 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 mayor que 7 millones y que hayan participado en competiciones de categoría igual a 3.
- Obtener los nombres de los clubes que han participado en todas las competencias.
- 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 2009.
- 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 2005 y 2008.

Ejercicio 4

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)

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

Utilizando el lenguaje de consultas del Álgebra Relacional resuelva:

- Obtener el listado de empleados (#empleado, nombre y apellido) que no han agotado sus días de vacaciones.
- 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.
- Obtener el listado (#empleado, nombre y apellido) de empleados del departamento de “ventas” que han agotado todos sus días de vacaciones.
- Obtener el listado de Departamentos en los que todos sus empleados han agotado sus días de vacaciones.

Utilizando el Cálculo Relacional de Dominios

- Empleados que se tomaron más de 15 días de vacaciones del departamento “compras”.

Ejercicio 5

Para la siguiente Base de Datos Relacional:

Software (nombre_software, descripción, fabricante)

Hardware (cod_hardware, nombre, procesador, constructor)

Instalación (nombre_software, cod_hardware, fecha_instalación)

- Obtener los hardware en que se tiene instalado todo el software.
- Obtener los nombres de los equipos hardware que no se le ha instalado ningún software en enero de 2012.

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 03/03/2009 en el turno tarde y también en el turno noche(para que una ambulancia este en el resultado, debe haber sido utilizada en ambos turnos).
- Ambulancias que fueron utilizadas en todos los turnos el día 03/03/2009.
- Afiliados que utilizaron el servicio de emergencia más de una vez en un mismo día y mismo turno.
- Médicos (matricula, nombreYApellido) que nunca atendieron al afiliado con DNI=33543217.
- Resuelva en el cálculo relacional de dominio: Apellido y DNI de afiliados con prestaciones en marzo de 2009.

Ejercicio 7

Resuelva el inciso a) del ejercicio 1 utilizando el cálculo relacional de dominios.

Ejercicio 8

Resuelva el inciso a) del ejercicios 3 utilizando el cálculo relacional de tuplas.

