



Lenguajes de Consulta Formales
4ª sesión

1.- Sobre la siguiente base de datos relacional, responder a las consultas que se piden, utilizando el Algebra Relacional:

ACTORES (Nombre, sexo, nacionalidad)
PELICULAS (Título, tema, protag1, protag2, año-producción)
CINES (Nombrec, precio, título, fecha-comienzo-exhibición)

- Título de las películas interpretadas por dos mujeres.
- Título de las películas bélicas con algún protagonista español, que puedo ver por menos de 700 ptas.
- Título de las últimas películas estrenadas (películas estrenadas más recientemente).
- Nombre de los cines donde ponen películas protagonizadas por un hombre y una mujer y que traten de aventuras.

2.- Sobre el siguiente esquema relacional referido a los equipos de beisbol americano, responder en Algebra a las siguientes preguntas:

EQUIPOS (NºEquipo, Ciudad, Nombre)
JUGADORES (NºJugador, Nombre, Edad)
ESTAR (NºEquipo, NºJugador, Años)
ENTRENADORES (Nombre, Teléfono, NºEquipo)
EXPERIENCIA (Nombre, Cargo, Años)

- Nombre y teléfono de los entrenadores con más de 5 años de experiencia profesional en algún cargo.
- Nombres de jugador que han jugado en los Tigres, más de dos años.
- Nombres de jugador que hayan figurado en la plantilla de algún equipo con algún entrenador con experiencia en Universidad.
- Nombres de entrenador de aquellos que entrenan a algún equipo en los que haya jugado el jugador con el número J1.
- Nombres de jugadores que hayan jugado en más de un equipo.
- Nombres de jugadores que no hayan jugado en los Tigres.
- Nombres de jugadores con la misma edad que J2.
- Nombres de los jugadores que no son los de mayor edad.
- Nombres de los jugadores que han fichado por todos los equipos.
- Para todos los entrenadores tales que el número total de años de experiencia sea superior a 10 años, obtener el nombre del entrenador y el número de años máximo de experiencia de todos los cargos desempeñados.

3.- Sea la base de datos relacional siguiente:

HOMBRES (<u>NOMH</u> , EDAD)	Significado: Cada fila representa un hombre, cuyo nombre es NOMH y su edad en años viene en EDAD.
MUJERES (<u>NOMM</u> , EDAD)	Significado: Cada fila representa una mujer, cuyo nombre es NOMM y su edad en años viene en EDAD.
HSIM (<u>NOMH</u> , <u>NOMM</u>)	Significado: El hombre NOMH cae simpático a la mujer NOMM.
MSIM (<u>NOMH</u> , <u>NOMM</u>)	Significado: La mujer NOMM cae simpática al hombre NOMH.
MATRIM (<u>NOMH</u> , <u>NOMM</u>)	Significado: La pareja NOMH y NOMM están casados.

Escribir las sentencias necesarias en Algebra Relacional para responder a las preguntas siguientes:

- Hallar las parejas de hombres y mujeres que se caen mutuamente simpáticos.
- Hallar las parejas de hombres y mujeres que se caen mutuamente simpáticos, con edades entre 20 y 30 años y que no estén casados entre sí.
- Hallar los matrimonios en que ambos esposos se caen mutuamente simpáticos.
- Hallar las mujeres casadas a quienes no cae simpático su marido.
- Hallar los hombres a los que no cae simpática ninguna mujer.

- f) Hallar los hombres y mujeres a los que no cae nadie simpático.
- g) Hallar las mujeres casadas que caen simpáticas a algún hombre.
- h) Hallar los hombres a quienes sólo caen simpáticas mujeres casadas.

4.- Sean $R(A,B)$ y $S(A,B)$ relaciones de grado 2. Expresar en términos del Álgebra las siguientes acciones:

- a) Construir una tabla que contenga todas las tuplas de R , si R contiene dos o más tuplas.
- b) Construir una tabla que contenga todas las tuplas de R que empiecen por 1, si no hay ninguna que empiece por 2.
- c) Construir una tabla que contenga todas las tuplas de S que no están en R .
- d) Formar una tabla con una tupla de grado 1 con el mínimo valor del primer atributo de R .
- e) Construir una tabla que contenga todas las tuplas de R si hay alguna que empiece por 1 y otra que empiece por 2.
- f) Construir una tabla que contenga todas las tuplas de R que empiecen por 1 si hay alguna que empiece por 2.