

EVALUACION:	Parcial 1	GRUPOS	N2A	FECHA	1/12/2014
MATERIA:	Bases de Datos 1				
CARRERA:	AP/ ATI				
CONDICIONES	- Puntos: 50 - Duración: 2:30 hs - Sin material				

Parte A) Dado el siguiente esquema relacional de un sistema de programas radiales:

Estacion (EstCod₁, EstNom₂, AMFM, EstFre, EstFchPriEmi, EstDir, EstTel)

(Código de estación de radio, nombre, AM o FM, frecuencia, fecha de primera emisión, dirección y teléfono)

Programa (PrgCod₁, PrgNom₂, EstCod, DiaEmi, EstHorCzo)

(Código de programa, nombre, código de la estación en la que se emite, días de emisión y hora de comienzo)

Tipo (TipCod, TipNom, TipDes)

(Código de tipo de programa, nombre y descripción)

PrgTip (PrgCod, TipCod)

(Tipo(s) de cada programa)

En **negrita y subrayado** claves primarias (sin subíndice o subíndice 1) o unicidades (subíndice > 1). En *italica* las claves foráneas. En todos los casos, se debe evitar datos repetidos si no aportan información útil para la consulta. Se puede asumir concordancia en todas las claves foráneas pero no participación total.

Escribir 5 de las 6 consultas SQL que permitan responder a los siguientes requerimientos:

- 1) Listar los nombres de los programas para los cuales no se ha registrado que sean de ningún tipo.
- 2) Listar la para cada estación (nombre), cuantos programas se emiten por la misma siempre que sean al menos 30 programas.
- 3) Listar el(/los) código(s) de la(s) estación(es) que según los registros emitan un único programa.
- 4) Listar el código y nombre de los programas que sean al menos de dos tipos diferentes (Ej.: periodístico y humorístico).
- 5) Listar el código, nombre y frecuencia(s) en que transmite(n) de la(s) estación(es) más nueva(s) (con respecto a la fecha de primera emisión) que transmiten en FM.
- 6) ¿Son equivalentes estas dos consultas SQL?
Si la respuesta es SI, enunciar que responden, si la respuesta es NO, explicar la diferencia

```
(SELECT PrgCod FROM PrgTip WHERE TipCod = 'DEP')
UNION
(SELECT PrgCod FROM PrgTip WHERE TipCod = 'PER')
```

Y

```
SELECT PrgCod
FROM PrgTip
WHERE PrgTip = 'DEP'
OR PrgTip = 'PER'
```

Cada consulta vale 7 puntos (**máximo 35 de la parte A puntos al responder las 5 elegidas correctamente**):

Parte B) Dado el siguiente esquema relacional de un sistema de programas radiales:

Estacion (EstCod₁, EstNom₂, AMFM, EstFre, EstFchPriEmi, EstDir, EstTel)

(Código de estación de radio, nombre, AM o FM, frecuencia, fecha de primera emisión, dirección y teléfono)

Programa (PrgCod₁, PrgNom₂, EstCod, DiaEmi, EstHorCzo)

(Código de programa, nombre, código de la estación en la que se emite, días de emisión, hora de comienzo)

Tipo (TipCod, TipNom, TipDes)

(Código de tipo de programa, nombre y descripción)

PrgTip (PrgCod, TipCod)

(Tipo(s) de cada programa)

En **negrita y subrayado** claves primarias (sin subíndice o subíndice 1) o unicidades (subíndice > 1). En *italica* las claves foráneas. En todos los casos, se debe evitar datos repetidos si no aportan información útil para la consulta. Se puede asumir concordancia en todas las claves foráneas pero no participación total.

Como modificaría el modelo anterior, de ser necesario, si:

1. Se sabe que algunos programas se transmiten simultáneamente en una estación AM y en una o más FM. En caso que se transmita en AM es en una sola emisora, mientras que en FM puede retransmitirse exclusivamente en una FM por Departamento. En todos los casos, si se retransmite en varias estaciones es en el mismo horario que en la estación original. (Se asume que un programa no se emite en distintos horarios en la misma emisora)
2. A lo largo del tiempo algunas estaciones cambian de nombre (por cambio de dueños, estilo, etc.). En esos casos, se les asignará un nuevo código y se debe controlar que no haya más de una emisora emitiendo en la misma frecuencia en un mismo Departamento, al mismo tiempo. (No se debe perder la información de la Estación que deja de emitir, incluyendo su programación). ¿Afecta esto en algo a las consultas de la primera parte?
3. Se debe controlar que ningún programa tenga fijada su hora de comienzo antes de la finalización del programa anterior y que las frecuencias de emisión de una estación, tanto AM como FM esté dentro del rango permitido (87.5 a 108.0 MHz para FM y 530 a 1710 kHz para AM).

Se solicita el conjunto de relaciones en 3ª forma normal y marcar sus claves primarias, unicidades, foráneas y toda restricción de integridad que no se pueda deducir del modelo pudiendo agregar tablas y/o atributos o modificar los existentes a tales efectos. Para todos los puntos se debe tener en cuenta que el modelo debe priorizar que no se puedan almacenar datos inconsistentes. (**Máximo de la parte B 15 puntos**)