

EVALUACION:	Parcial 1	GRUPOS	N2B	FECHA	3/12/2014
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)

Tipo (TipCod, TipNom, TipDes)

(Código de tipo de programa, nombre y descripción)

Programa (PrgCod₁, PrgNom₂, TipCod, PrgDur)

(Código de programa, nombre, que tipo de programa es y su duración en minutos)

Emite (EstCod, PrgCod, DiaEmi, HorCzo)

(Para cada estación que emite cada programa, el día en que lo emite y la hora de comienzo)

En **negrita y subrayado** claves primarias (sin subíndice o subíndice 1) o unicidades (subíndice > 1). En *itálica* 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 el/los código(s) y nombre(s) de lo(s) programa(s) que se emitan por una única radio.
- 2) Listar el/los código(s), nombre(s) y duración del (de los) programa(s) de mayor duración (en minutos). (Solo se listará más de uno si hay varios con esa duración).
- 3) Listar la para cada programa (código y nombre), cuantas estaciones FM lo emiten, siempre que se emita por más de 3 estaciones FM.
- 4) Listar el/los código(s) de la(s) estacion(es) que emitan algún programa que también sea emitido por la estación cuyo código es 66.
- 5) Listar el/los código(s) y el/los nombre(s) de la(s) estación(es) que no emitan ningún programa según esta base de datos.
- 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 Emite WHERE EstCod = 94)
INTERSECT
(SELECT PrgCod FROM Emite WHERE EstCod = 66)
```

Y

```
SELECT PrgCod FROM Emite E WHERE EstCod = 66 AND PrgCod IN
(SELECT D.PrgCod FROM Emite D WHERE D.EstCod = 94)
```

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)

Tipo (TipCod, TipNom, TipDes)

(Código de tipo de programa, nombre y descripción)

Programa (PrgCod₁, PrgNom₂, TipCod, PrgDur)

(Código de programa, nombre, que tipo de programa es y su duración en minutos)

Emite (EstCod, PrgCod, DiaEmi, HorCzo)

(Para cada estación que emite cada programa, el día en que lo emite y la hora de comienzo)

En **negrita y subrayado** claves primarias (sin subíndice o subíndice 1) o unicidades (subíndice > 1). En *italica* las claves foráneas.

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

1. Se sabe que algunos programas se pueden transmitir en la misma estación en un mismo día en distintos horarios y/o en distintos días en el mismo horario siempre y cuando ya haya finalizado el programa que se emite anteriormente. ¿Este cambio, afecta alguna consulta de la parte A? ¿Cómo?
2. En el caso de las emisoras FM, se debe registrar a que región del país alcanza su emisión (puede ser solamente uno de los siguientes valore "NO" por NorOeste, "NE" por NorEste, "SE" por SurEste o "SO" por SurOeste).
3. Algunas estaciones FM son repetidoras (de toda la programación) de una estación AM. No todas las FM repiten una AM, pero si lo hacer repiten a una sola. No toda emisora AM es repetida por una FM, pero puede ser repetida por una o más de una, siempre que su alcance (región) no se superponga.

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**)