ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN

BASES DE DATOS I

EXAMEN TERCERA EVALUACIÓN – 2006-09-11

Nombre:____Matrícula:__________

Considere el modelo lógico de una administradora de proyectos a nivel nacional

- **Ciudad** (idciudad int,
  nombre char (50))
- **Proyecto** (idproyecto int,
  nombre char (50),
  estado char (1),
  idciudad int (FK))
- **Actividad** (idactividad int,
  idproyecto int (FK),
  descripcion char (50),
  porcentajeavance float,
  fechainicioprogramada date,
  fechafinprogramada date,
  fechainicioreal date,
  fechafinreal date,
  idactividadPadre int (FK)
  idresponsable int (FK))
- **Responsable** (idresponsable int, nombre char (50))

Sección 1 (40%)

Desarrolle las siguientes operaciones:

1. Mostrar los proyectos de Guayaquil que tengan al menos el 20% de atrasos en sus actividades. (10%)
2. Mostrar las actividades principales (primer nivel) del proyecto "Salinas 90210" con su respectivo porcentaje de avance (10%)
3. Eliminar a los responsables que tengan más del 80% de actividades atrasadas. Las actividades que tenían asignadas quedaran con NULL en el campo idresponsable (10%)
4. Actualizar en 5% el porcentaje de avance de la actividad 1 del proyecto "La Esperanza". (10%)

Sección 2 (40%)

Normalización: Utilizando la hoja de especificaciones, equipamiento y dimensiones de un fabricante de vehículos:

2.1 Desarrolle el modelo lógico (20%)
2.2 Desarrolle el modelo conceptual (5%)
2.3 Desarrolle la sentencia el lenguaje SQL que genere las especificaciones de motor para los modelos *B-2.2 C.S. Cajón Corto* y *B-2.6 FULL* (15%)

Sección 3 (20%) + Bono (10%)

Dado el modelo lógico:

Ciudad (<u>IdCiudad</u>, Nombre)
Canino (<u>IdMascota</u>, Nombre, IdCiudad (FK), IdRaza (FK), IdCaninoPadre (FK), IdCaninoMadre (FK))
Raza (<u>IdRaza</u>, Nombre)

3.1 Un compañero de BD1 propuso las siguientes sentencias para los requerimientos expresados. ¿Están correctos?, caso contrario, corríjalos.

3.1.1 Mostrar el número de caninos por raza en Guayaquil. Si no existen caninos debe mostrar cero (10%)

```
Select ra.nombre, count(*)
From Ciudad cd, Canino ca, Raza ra
Where cd.idciudad = ca.idciudad
      and ca.nombre = 'Guayaquil' and
      ra.idraza = ca.idraza
Group by ra.nombre
```

3.1.2 Mostrar las ciudades que tienen más del 20% de la cantidad total de caninos registrados (10%)

```
Select ciudad
From ciudad ci inner join canino ca
      on ci.idciudad =  ca.idciudad
Group by idciudad
Having count(*)> (select 0,2 * count(*) from canino)
```

3.2 Desarrolle lo siguiente

3.2.1 Desarrolle el DDL de las tablas (5%)

3.2.2 Mostrar que caninos son puros (Se consideran puros, los caninos que provienen de padres de una misma raza) (5%)