**PARCIAL BASES DE DATOS**

**Universidad de Antioquia - Facultad de Ingeniería**

**Freddy Duitama – Juan Camilo Alzate**

**Fecha: Mayo 24 de 2012**

Nombre estudiante: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ cédula: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Sean las relaciones.**

**Pais** (código : number(5), nombre : varchar2(30))

Esta tabla almacena todos los países del mundo. Clave primaria (código)

**Ciudad** (código: number(8), nombre : varchar2(50), país : number(5) )

Esta tabla almacena las ciudades donde se pueden localizar los bares. Clave primaria (código).

Atributo país clave foránea a la tabla País.

**Bar** (código : number(4), nombre : varchar2(30), cupo : number(5), dueño :varchar2(30),

ciudad : number(8) )

Esta tabla almacena los bares del sistema con el cupo de clientes máximo. Clave primaria (código). Nombre, dueño y cupo son valores obligatorios. Atributo ciudad clave foránea a la tabla CIUDAD.

**Cliente** (cédula : number(11), nombre varchar2(30), fecha\_nacimiento : DATE ,

país : number(5) )

Esta tabla almacena los clientes de los bares. Clave primaria (cédula). Nombre y nacionalidad son campos obligatorios. Atributo país clave foránea de la tabla País.

**ClienteXBar** (cliente : Number(11) , bar : Number(4) )

Eta tabla almacena los bares frecuentados por un cliente. Clave primaria (cliente, bar)

Atributo bar clave foránea a la tabla BAR. Atributo cliente clave foránea a la tabla CLIENTE.

**Cerveza** (código : number(6), nombre : varchar2(40), país :number(5))

Esta tabla almacena las cervezas que existen en el mercado. Clave primaria (código).

Atributos Nombre y país son campos obligatorios. Atributo país clave foránea a la tabla País.

**Oferta** (bar : Number(4) , cerveza : number(6) )

Esta tabla almacena las cervezas ofrecidas por cada bar. Clave primaria (bar, cerveza)

Atributo bar clave foránea a la tabla BAR. Atributo cerveza clave foránea a la tabla CERVEZA.

**Calificacion** (cliente : number(11), cerveza : number(6), calificación : number(4,2)

Las cervezas que un cliente ha probado y la calificación de 1 a 5 que le otorga.

Clave primaria (cliente, cerveza). Calificación es un valor obligatorio. Atributo cliente clave foránea a la tabla CLIENTE. Atributo cerveza clave foránea a la tabla CERVEZA.

**PREGUNTAS**

1. (0.5) Para las cervezas que tienen al menos una calificación mayor o igual a 3.5, seleccione el nombre de las cervezas y el nombre del cliente que las califica. Resuélvalo por cálculo relacional
2. (0.5) Seleccione el nombre de los bares que vendan cervezas producidas en el mismo país en donde ellos se encuentran ubicados. Resuélvalo por cálculo relacional.
3. (0.5) Seleccione la cédula de los clientes que han calificado la cerveza de código 456 pero que no han calificado la cerveza de código 789. Resuélvalo por álgebra relacional.
4. (0.5) Explicar brevemente cuál es el resultado de las siguientes operaciones:

4.1 **DELETE FROM OFERTA**

**WHERE BAR IN (SELECT b.código FROM BAR b, CIUDAD c**

**WHERE b.ciudad = c.código AND c.nombre = “MEDELLÍN”);**

4.2 **INSERT INTO CALIFICACION VALUES (12345, NULL, 5);**

Usando S.Q.L resuelva las siguientes preguntas:

1. (0.5) Hallar el nombre de todas las cervezas colombianas que se ofrezcan en por lo menos 4 bares diferentes.
2. (0.5) Para las cervezas alemanas hallar el nombre y el país de origen de los clientes que las calificaron sobre 3.0
3. (0.5) Hallar el bar que más frecuentan los clientes argentinos.
4. (0.5) Hallar el nombre de los bares que nadie frecuenta. Es decir, no hay clientes asignados a ese bar.
5. (0.5) Hallar la máxima calificación alcanzada por cada cerveza.
6. (0.5) Para cada cerveza hallar los clientes que han calificado dicha cerveza con un valor mayor o igual al promedio obtenido por todos los clientes que calificaron esa cerveza.

**EJEMPLO**

Cliente Cerveza Calificación

101 XXX 3.0

102 XXX 4.0

103 YYY 2.0

104 XXX 3.5

Para la Cerveza XXX el promedio de calificación es 3.5, luego los Clientes que han dado una calificación Mayor o igual al promedio para esa misma cerveza son el 102 y el 104