



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS
INGENIERÍA EN ESTADÍSTICA INFORMÁTICA
BASES DE DATOS II

Tercera Evaluación – I Término
14/septiembre/2011



Nombre: _____ Paralelo: _____

Tema No. 1 (50 PUNTOS)

- a) Considere la tabla *Student(IdStud, LastName, FirstName, Major, Credits)*:
- Cree un cursor para mostrar los nombres y apellidos de todos los estudiantes que cumplen con más de 200 créditos, la consulta debe estar ordenada.
 - Autorice al usuario 546 para ingresar, modificar y eliminar un estudiante. Este usuario también puede otorgar estos privilegios a otros usuarios.
- b) Escriba un párrafo en donde relacione estos cinco conceptos: transacción, actualización perdida, serialización, bloqueo mortal y concurrencia. Proporcione un ejemplo con valores.
- c) ¿Qué son las heurísticas para optimizar las consultas en SQL? Mencione cinco reglas básicas.
- d) En un supermercado se observaron las siguientes transacciones:

IdTrans	IdCustomer	Date	Time	Purchase
1	20	Sep 13	09H00	[pan, leche, jugo]
2	21	Sep 13	09H10	[café, leche]
3	22	Sep 13	09H20	[pan, mantequilla, leche]
4	23	Sep 13	09H25	[pan, huevos]
5	24	Sep 13	09H30	[leche, jugo]
6	20	Sep 14	09H00	[mantequilla, carne]
7	21	Sep 14	09H05	[toallas de papel, jugo]
8	23	Sep 14	09H30	[mantequilla, toallas de papel]
9	24	Sep 14	09H45	[leche, pan]

¿Cuál es la cobertura para la regla de asociación **pan** → **leche**? ¿Cuál es su precisión?

- e) Se tienen las tablas Pedidos, Clientes, Productos y Vendedores, dibuje un esquema estrella de DWH con información de por lo menos cinco registros en cada tabla.

Tema No. 2 (50 PUNTOS)

Las industrias tienen procesos para fabricar nuevos productos, con su maquinaria y empleados, a partir de la materia prima proporcionada por sus proveedores.

- Elabore un diagrama E-R con las tablas, campos, tipos de datos, obligatoriedad, claves primarias y foráneas, para una empresa embotelladora de gaseosas.
- Especifique gráficamente el esquema ETL para crear su DWH.
- Utilizando los comandos ROLLUP y CUBE, escriba las sentencias de programación para crear un procedimiento almacenado que permita obtener los totales de botellas fabricadas (por horario de trabajo, tipo de envase, forma de presentación, año y mes, y zona de distribución).
- Adicionalmente, muestre en cada caso el reporte tabular que se generaría, especifique previamente el comando de ejecución.
- ¿Cómo relacionaría el programa y el reporte de los dos últimos literales para elaborar un sistema experto o aplicar minería de datos? Argumente cada caso en forma independiente.