ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL

FACULTAD DE INGENIERÍA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACIÓN

PRIMERA EVALUACIÓN DE SISTEMAS DE BASES DE DATOS 1

Santiago de Guayaquil, 3 de Diciembre de 2007

Nombre: ____

Primera Parte (40%)

Desarrolle el modelo conceptual, modelo lógico normalizado del siguiente modelo de negocios.

El plan de Medicación Continua

Con la finalidad de mejorar los costos de los medicamentos de enfermedades que necesitan medicación continua, la empresa Fybesa necesita desarrollar un modelo de negocio que contiene las siguientes especificaciones funcionales.

El cliente debe de tener una enfermedad que necesite medicación continua. Por ejemplo: hipertensión, Diabetes Tipo A, Diabetes Psicológica, entre otras.

El cliente debe de tener una tarjeta de servicios con Fybesa, cuyo identificador consiste de 8 dígitos (XXXX XX XX).

Se necesita tener la información completa del cliente, como: Nombre, Apellido, Edad, Teléfonos, Dirección, Género, estado civil, ingresos mensuales, ocupación, e-mail.

La medicación continua se refiere a los fármacos que una persona debe de suministrarse diariamente, semanalmente o mensualmente para una determinada enfermedad. Cada fármaco tiene una presentación, una unidad, nombre genérico, nombre comercial, indicaciones, contraindicaciones, fecha de elaboración y fecha de caducidad. El nombre comercial es ubicado por la empresa o laboratorio que fabrica el producto.

Fybesa tiene varias tiendas de ventas ubicadas en diferentes ciudades. Los clientes registran el plan de medicación que necesitan por cada enfermedad que tiene. Con la finalidad de que Fybesa pueda tener ese producto en Stock cuando el cliente lo necesite. O sea Fybesa hará unos días antes un pedido del medicamento a cada laboratorio con la finalidad de satisfacer la demanda de cada uno de sus clientes.

Segunda Parte (20%)

Una empresa de venta de detalle tiene el siguiente modelo lógico para los controles de mercadería con expiración de producto.

- **Persona**(<u>idpersona</u>, nombre, apellido, direccion, telefono, email, idciudad)
- **Ciudad**(<u>idciudad</u>, nombre)
- **Producto**(<u>cod_producto</u>, descripción, valorunitario)
- **Proveedor**(<u>idproveedor</u>, razonsocial, direccion, telefono)
- **ControlStock**(<u>idcontrolstock</u>, cod_item, unidadesingresadas, unidadesvendidas, unidadesdevueltas, fechaelaboracion, fechaingreso, fechaexpiracion, fechadevolucion, num_lote, idbodega, valorunitarios)
- **Bodega**(<u>idbodega</u>, direccion, telefono, idbodeguero, idciudad)

Usando las operaciones del Algebra relacional (20%) encuentre:

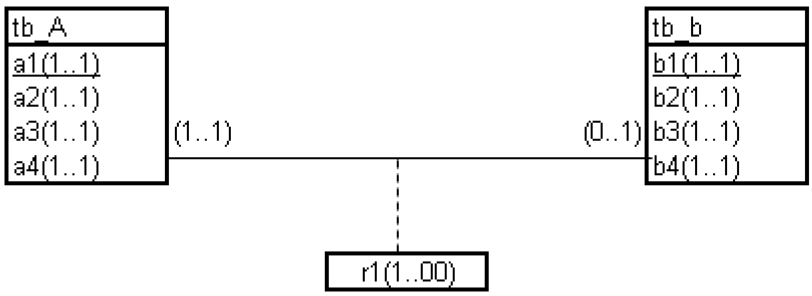
a) ¿Cuáles son los proveedores y los productos que han tenido que ser devueltos mas del 50% de las unidades ingresadas dos días después haber ingresado?
b) ¿Cuáles son las bodegas que no han tenido devoluciones de ningún producto en el mes de Noviembre de 2007?
c) ¿Cuáles son las ciudades en las que no se ha devuelto ningún producto?
d) ¿Cuáles son los productos que han tenido devoluciones en la bodega "La Central" entre el mes de Enero/2007 y el mes de Febrero/2007?

Tercera Parte (20%)

Usando normalización, encuentre el modelo lógico de:

Cuarta Parte (20%)

Convierta el siguiente modelo conceptual en lógico (10%)



Responda lo siguiente (10%)

- El diseñador de un base de datos considero que para la clave primaria de una sistema de tiempo real consideraría un tipo de dato fecha-tiempo(datetime). Al implementar su sistema el sistema de base de datos almacenaba el tiempo con una precisión milisegundos, por ejemplo: 3/12/2007 15h30 12.001. Pero el sistema tuvo éxito y deciden cambiarse de base de datos este sistema tiene una precisión en el tiempo de décimas de segundo, por ejemplo: 3/12/2007 15h30 12.1. ¿Cuál forma normal evitaría que la base de datos pueda ser cambiada de ambiente y por qué?

.