

UNIVERSIDAD DE MAGALLANES
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPTO. DE ING. EN COMPUTACIÓN
I. E. EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA

Punta Arenas, Septiembre 12 del 2003.

Bases de Datos

Prueba N° 1

1.- Una empresa de transporte de pasajeros le solicito a Ud. y sus asociados el diseño de una base de datos para mantener la información relevante de la empresa.

La información a almacenar es: Choferes y buses que conducen, un chofer sólo maneja un bus, pero un bus puede ser manejado por más de un conductor. Los buses van a Ciudades (o destinos), y partiendo de un destino se puede llegar a otro. Existen pasajeros que van a distintos destinos y en el pasaje es importante saber que fue el vendedor de ese boleto y el costo del pasaje (No interesa en que bus!).

De la base de datos se puede obtener información tal como: el listado de pasajeros para un destino determinado en una fecha específica. Listado de vendedores y los pasajes que ha vendido.

Otros datos interesantes son: los buses tienen marca, peso, capacidad, etc, los destinos tienen una dirección de llegada.

Con la información anterior construya un modelo entidades-relaciones que satisfaga las necesidades de la empresa de transportes.

(2.0 ptos.)

2.- Se tiene la siguiente Base de Datos que representa algunos datos de una mediana empresa dedicada a la venta de productos del mar:

TIPO(CodTipo, NomTipo)
PRODTIPO(CodTipo, CodProd)
PRODUCTO(CodProd, NomProv, Descripcion)
PRODPROV(CodProd, CodProv)
PROVEEDOR(NroCuenta, CodTipo, CodCli, FecAper, FecUltMov, Saldo)
PRODLUG(CodProd, CodLug)
LUGAR(CodLug, NomLug, Coordenadas) /*lugar extracción*/
VENTAS (NroBol, FecBol, Total\$)
DETALLE (NroBol, CodProd, Cantidad, Precio\$) /*detalle de la venta*/

Usando Álgebra Relacional:

a.- Todos los productos que han sido vendidos entre abril y Junio de este año?

- b.- Todos Proveedores que entregan todos los productos del Tipo “Mariscos”.
- c.- Listado de los Lugares de donde no se han vendido productos este mes.
- d.- Listado de Proveedores que entregan todos los productos que no son de los lugares: “Bahía El Indio”, “Cabo Froward” y “Cabo Holanda”.

(0.3 ptos. c/u)

3.- Servicio de Bienestar:

Suponga una primera aproximación para una Base de Datos que lleva la información respecto del depto. de bienestar de una empresa determinada. Dicha base de datos mantiene información respecto de los créditos que otorga el bienestar a sus socios, dichos créditos con para realizar compras en diferentes casas comerciales de la región. Al final de cada mes, el bienestar emite una planilla de descuento (con cada socio) y además cancela lo adeudado a cada casa comercial:

DEPTOS(CodDepto, NomDepto, Ubicación)
SOCDEPTO(CodSoc, CodDepto)
SOCIOS (Rut, Nombre, Dirección, Fono, CupoMaximo);
CASAS (CodCas, NomCas, DirCas, CiuCas, GiroCas);
CREDITOS (NroCred, Rut, CodCas ,FecCred, Total\$, EstadoCred, CuantasCuotas)
CUOTAS (NroCred, NroCuota, ValorCuota\$, MesDesc, AñoDesc)

Soc: Socio; Cred: Crédito; MesDesc, AñoDesc: Mes y Año en que se realiza el descuento por planilla (numéricos); EstadoCred: Estado del credito (pagado completamente, parcialmente pagado o sin pagos,.... asuma 0, 1, 2); FecCred: Fecha inicio del credito.

Conteste las siguientes preguntas en A. R. o SQL:

- a.- Generar la planilla de descuentos mensuales para los Socios del depto. de “Recursos Humanos” para el mes de Septiembre de este año.

Rut	Nombre	TotalDescuento
-----	--------	----------------
- b.- Listado de Clientes que tienen descuentos mensuales (para este mes) en todas las casa comerciales.
- c.- Todos los Socios que tienen descuentos para este mes en casas comerciales de “Puerto Natales”.
- d.- Para que Casas comerciales no hay pagos este mes?
- e.- Cuanto es el total de dinero pagado el 2002 a “Farmacias NN Ltda.”.?

(0.4 ptos. c/u)

4.- Se tiene la siguiente Base de Datos para la administración de una Heladería.

HELADOS(CodHel, NomHel, TipoHel)
INGREDIENTES(CodIng, NomIng)
CONING (CodHel, CodIng, %Ing)
LOCAL (CodLocal, Ubicación)

EMPLEADO(CodEmp,NomEmp, SueldoBase);
LOCEMP(CodLocal, CodEmp);
VENTAS(NroBol, ColLocal,CodEmp, Fecha, Total);
BOLETAS(NroBol, CodHel, CantHel, Precio);

Responda en AR o SQL:

- a.- Listado de los datos de los Helados (indique la cantidad de Ingredientes) que no se han vendido durante el verano pasado.
- b.- Cuantos empleados han vendido Helados que tienen como ingrediente “Trufa”?
- c.- Listado de las Helados que han sido vendidos pero que no tengan como ingrediente “Canela”, indique la cantidad de cada uno.

(Elija **sólo** 2 de las consultas anteriores)

(0.4 ptos. c/u)

Buena Caza

Profesor : Roberto Uribe P.