

TRABAJOS PRÁCTICOS DE AULA

Carrera	Ingeniería en Informática
Asignatura	Bases de Datos 1

ÍNDICE

TPA N° 1	Reuniones
TPA N° 2	Ventas
TPA N° 3	Ventas mejorado
TPA N° 4	Cuentas Corrientes, compras y listas de precio
TPA N° 5	Caso Martilleros
TPA N° 6	Turnos
TPA N° 7	Componentes de Seguridad

TPA N° 1 Reuniones

Un gerente medio de la Empresa OLHB realiza constantemente reuniones con el personal que tiene a cargo y desea almacenar información a cerca de las reuniones realizadas:

Preguntas realizadas:

¿Qué datos desea tener de sus Reuniones?

- Fecha y tema de la reunión además de los nombres de las personas que asistieron.

¿Cuántas reuniones se realizan por día?

- Solo una reunión diaria puede realizarse.

¿La temática de las reuniones es muy diversa?

- No, los temas a tratar en las reuniones son similares, existen una veintena de temas que se tratan seguido, pero de vez en cuando surge algún tema nuevo.

Se pide:

Diccionario de datos

Diagrama de entidad relación

Modelo relacional

TPA N° 2 Ventas

En una serie de reuniones con personal de la Empresa SSCLVHH, se obtuvieron los siguientes datos:

La empresa se dedica a la venta de productos varios y posee una amplia cartera de clientes.

Preguntas realizadas:

¿Qué datos desea tener de sus Clientes?

- La razón social, domicilio, teléfono, email, tipo cliente (1=excelente, 2=muy bueno, 3=bueno, 4=regular y 5=malo) y también se debe tener en cuenta que un cliente puede estar temporalmente inhabilitado para realizar compras.

¿Qué datos desea tener de sus Productos?

- La descripción, el precio y el stock actual.

¿Qué datos desea tener de la factura?

- La fecha, si está anulada, el detalle de lo facturado su cantidad y precio, el cliente, el total de la factura, la sucursal y el número.

Se pide:

Diccionario de datos

Diagrama de entidad relación

Modelo relacional

TPA N° 3 Ventas mejorado

Se ha decidido ampliar el modelo propuesto a la Empresa SSCLVHH, en reuniones realizadas se obtuvieron los siguientes datos:

Sería conveniente dividir los productos en distintos rubros por ejemplo librería, insumos para computación, etc. a demás se desea conocer cuales son los proveedores que proveen cada producto. La empresa posee varios vendedores los cuales trabajan por un porcentaje de comisión sobre las ventas realizadas. Los clientes están divididos por zona.

Preguntas realizadas:

¿Qué nuevos datos desea tener de sus Clientes?

- La zona a la que pertenece.

¿Qué datos desea tener de sus Proveedores?

- La razón social

¿Qué datos desea tener de sus Vendedores?

- El nombre, el monto de comisión que se le debe abonar mensualmente basado en el porcentaje de comisión y el monto facturado.

¿Qué nuevos datos desea tener de sus Productos?

- El o los proveedores que lo proveen y el rubro al que pertenece.

Se pide:

Diccionario de datos

Diagrama de entidad relación

Modelo relacional

TPA N° 4 Cuentas Corrientes, compras y listas de precio

La Empresa SSCLVHH conforme con las mejoras obtenidas aplicando el modelo de datos ha decidido incorporar al sistema actual el manejo de cuentas corrientes, en reuniones realizadas se obtuvieron los siguientes datos:

Se desea llevar cuentas corrientes de clientes, proveedores y además de los vendedores de la propia empresa.

Preguntas realizadas:

¿Cómo manejan ustedes las cuentas corrientes?

- Actualmente la empresa posee 3 libros uno para clientes otro para proveedores y por ultimo uno para los empleados en donde se asientan cronológicamente todos los débitos y créditos efectuados a cada sujeto dejando constancia del motivo de cada asiento.

¿Cómo les gustaría administrarlas en el futuro?

- Nos gustaría aprovechar los datos cargados actualmente en la base de datos y que se asienten automáticamente lo facturado a los clientes en sus respectivas cuentas corrientes y que se pueda almacenar además los pagos respectivos. Con respecto de los vendedores también se debería aprovechar lo actualmente almacenado agregando a demás la posibilidad de cargar nuevos movimientos como pagos de comisión, adelantos, Etc. de los proveedores no existe otro dato que no sea los productos que proveen es nuestro deseo que nos propongan la manera de almacenar los datos de compra de productos y estado de las cuentas corrientes que posee nuestra empresa de cada proveedor.

¿Alguna otra sugerencia o inquietud?

- Si, desde hace un tiempo ya notamos la necesidad de poseer varias listas de precios de los productos que vendemos.

¿Qué información desean tener de las listas de precio?

- La fecha de creación de la lista, la fecha de caducidad y una observación.

Se pide:

Diccionario de datos

Diagrama de entidad relación

Modelo relacional

TPA N° 5 Caso Martilleros

- El estudio está compuesto por varios martilleros.
- Cada martillero está a cargo de varios juicios.
- Cada juicio se identifica mediante un número que coincide con el número de carpeta en archivo.
- Se llama Autos a la frase que indica Demandante contra Demandado. Ej: “AFIP contra Napoleón Bonaparte”, esta frase se coloca en la primera hoja de la carpeta que contiene todos los datos acerca del juicio.
- Cada demandante contrata un abogado el cual es el encargado del tramite integral del juicio.
- Cada juicio es tramitado ante un juzgado el cual esta a cargo de un juez y posee un secretario general.
- Cada juicio se inicia por un capital en pesos.
- En cada juicio existen una serie de pasos que hay que seguir, por cada uno de esos pasos se emite un documento.
- Cada documento emitido sigue un proceso que una vez finalizado determina el estado final del documento.
- Mientras el documento se encuentra en proceso el estado será “No diligenciado”
- Una vez finalizado el proceso el estado puede ser “Diligenciado Positivo” o “Diligenciado Negativo”.
- Un documento puede emitirse más de una vez pero con distinta fecha.

Datos relevados:

#NroJuicio, Autos, InicioJuicio, JuicioArchivadoEnFecha, IdDemandado, Demandado, IdDemandante, Demandante, IdAbogado, Abogado, IdMartillero, Martillero, MatriculaMartillero, Juzgado, Juez, SecretarioJuzgado, Capital, #IdDocumento, Documento, #FechaEmisiónDocumento, EstadoDocumento

Se pide:

Diagrama de entidad relación

Modelo relacional

TPA N° 6 Turnos

Se desea realizar un Modelo Relacional, representado por un Diagrama de entidad relación y su correspondiente Diccionario de Datos, que permita almacenar y mantener información con las siguientes características y reglas de negocio:

- El contexto es una clínica, particularmente el área de turnos.
- Los turnos son requeridos por los pacientes personalmente o por teléfono, es necesario mantener este dato.
- Cuando un paciente obtiene un turno, lo hace para un médico en particular y una especialidad, cada médico puede tener varias especialidades, al paciente se le informa además el número de consultorio día y hora en que será atendido.
- Es deseable conocer siempre si un paciente acudió o no al turno que ya pasó.
- Se desea conocer siempre: la planilla de turnos para todos los días, para el día actual, días pasados y turnos para días futuros.
- Se desea mantener información a cerca de que consultorios están asignados a que médicos y en que días y horarios para facilitar el otorgamiento de turnos, obviamente se deberá poder contraponer esta información con las planillas de turnos otorgados.
- A cerca de los médicos se desea conocer, al menos, su nombre y apellido, dirección, teléfono particular y celular, email, matrícula profesional, especialidad y otros domicilios laborales para ser ubicado en caso de emergencia, estos últimos pueden ser varios y de ellos se requiere, al menos, dirección y teléfono.
- En cuanto a los pacientes, la información útil es, al menos, su nombre y apellido, dirección, teléfono particular y celular, email, obras sociales que posee y número de historia clínica.
- Una dirección cualquiera debe estar organizada al menos como: calle, número, piso, departamento y división, código postal, barrio, ciudad y provincia; dichos datos debe estar perfectamente normalizados , de tal manera de poder realizar búsquedas sectorizadas.

TPA N° 7 Componentes de Seguridad

Se desea realizar un Modelo Relacional, representado por un Diagrama de entidad relación y su correspondiente Diccionario de Datos, que permita almacenar y mantener información con las siguientes características y reglas de negocio:

- El contexto es un hipotético subsistema de seguridad.
- Se requiere crear un modelo que permita la persistencia de componentes que formarán parte de un subsistema de seguridad.
- Existen usuarios, de los cuales se requiere el nombre de cuenta (no pueden existir dos usuarios con el mismo nombre de cuenta), la clave asociada, el nombre completo, apellido, mail y teléfono.
- Los usuarios pueden pertenecer o no a uno o varios grupos. De cada grupo se requiere el nombre y una descripción, no pueden existir dos grupos con el mismo nombre.
- Los usuarios pueden pertenecer o no a uno o varios roles. De cada rol se requiere el nombre y una descripción, no pueden existir dos roles con el mismo nombre.
- Debe poder almacenarse información acerca de los recursos que se desean proteger, los recursos tienen un nombre, un identificador y pertenecen a una categoría, por ejemplo: “dispositivos de almacenamiento”, “archivos”, “procesadores”, etc.
- Existen una serie de permisos predefinidos representados por una cadena de caracteres, por ejemplo “eliminar”, “modificar”, etc. Los permisos representan acciones concretas que los usuarios podrán realizar contra un recurso en particular. Los permisos se asignan a roles, usuarios y grupos, luego los permisos efectivos de un usuario son aquellos formados por los permisos explícitos (los asignados directamente al usuario) y los implícitos, aquellos que el usuario hereda por la pertenencia a grupos y/o roles.
- Las autorizaciones son acciones generales que los usuarios pueden realizar, por ejemplo, “conectarse”, “activar”, “desactivar”, etc. También se representan como una cadena de caracteres. Las autorizaciones efectivas se calculan de la misma forma que los permisos efectivos.