

SISTEMAS DE BASES DE DATOS – INGENIERÍA INFORMÁTICA

DISEÑO DE BASES DE DATOS RELACIONALES

Ejercicio N° 25: Construir el modelo de datos lógico y el modelo físico para el siguiente problema:

- Los proveedores serán principalmente laboratorios y los clientes serán principalmente farmacias.
- Se deberá registrar información acerca de los proveedores y los clientes. Además para cada producto se deberá conocer cuales son sus proveedores.
- Se tendrán productos con control de vencimiento y productos sin control de vencimiento. Para aquellos productos con control de vencimiento se deberá mantener un stock separado por cada vencimiento. Los productos con control de vencimiento tienen una información adicional que es su nro. de lote de fabricación.
- Se tendrá en cuenta la información correspondiente a la/s droga/s componentes de los productos (si tienen) y, en particular, cual es la droga principal y la cantidad utilizada de cada droga para cada producto.
- Se considerará solamente lo concerniente a los procesos directamente relacionados con el stock de productos sin tener en cuenta los aspectos referidos a precios, cuenta corriente, pagos, etc.
- Tener en cuenta que los productos se solicitan al proveedor sólo a través de órdenes de compra y que los requerimientos de los clientes se realizan mediante notas de pedido. En ambos casos se permitirá definir una planificación de entregas de los productos solicitados y una cantidad mínima de días aceptada desde la fecha de entrega efectiva y la fecha de vencimiento del producto entregado.
- Las órdenes de compra y las notas de pedido pueden tener los siguientes estados:
 - 'ANULADA'
 - 'COMPLETADA' (cuando se entregaron totalmente los productos solicitados)
 - 'PENDIENTE' (cuando aún no se entregaron todos los productos)
- Los productos con vencimiento tienen un nro. lote de producción y una fecha de vencimiento. Los productos sin vencimiento no tienen ninguno de estos datos.
- Se deberá registrar la cantidad de días de atraso promedio en las entregas de los proveedores.
- Se registrará para cada producto solicitado al proveedor la cantidad mínima de días entre la fecha de entrega de cada producto y el vencimiento del mismo.
- Los movimientos al stock por compras y ventas se realizarán a través de remitos (de proveedores y a clientes, respectivamente)
- Se deberán tener en cuenta también las posibles devoluciones tanto a proveedores como de clientes. Las devoluciones a proveedores se registran con remitos propios y las devoluciones de clientes con remitos de éstos.

- Existirán otros movimientos que generarán cambios en el stock. Estos movimientos se registran a través de comprobantes internos. Existen diferentes tipos de movimientos, entre ellos se considerarán los siguientes casos: pérdidas por vencimiento, pérdidas por rotura o inutilización, ajustes al stock, etc.
- Se requerirá de la aplicación lo siguiente:
 - Registrar todos los movimientos que afecten al stock de productos.
 - Conocer productos y cantidades a recibir y a entregar
 - Mantener el stock al momento
 - Conocer al momento la disponibilidad futura de productos.
 - Conocer el stock proyectado a una fecha determinada
 - Conocer los problemas futuros de aprovisionamiento de productos para satisfacer los requerimientos de los clientes.
 - Disminuir las pérdidas de productos debido al vencimiento de los mismos.