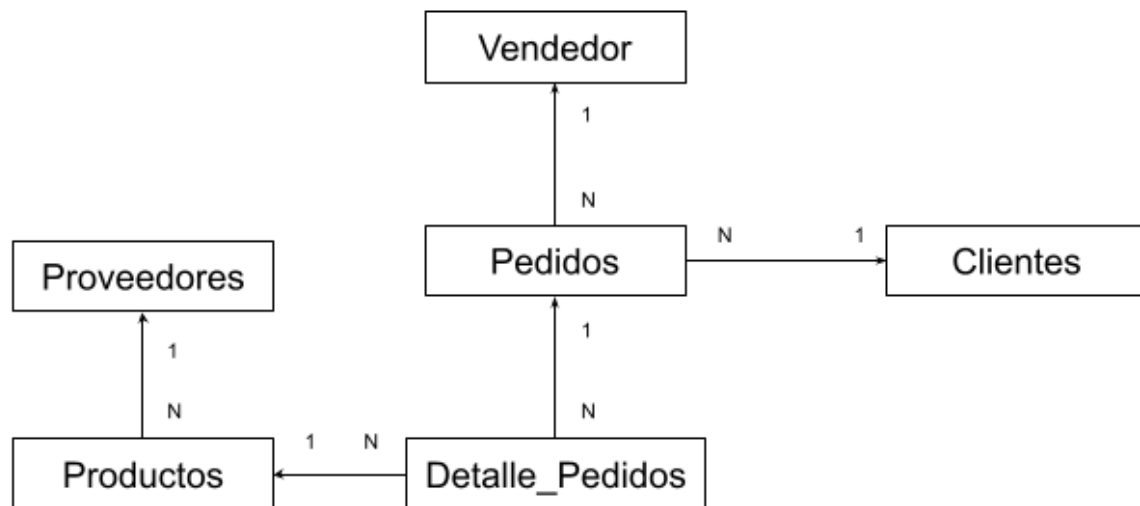


Situación problemática

Una empresa de venta de productos alimenticios se encuentra en la etapa de implementación de un sistema de información. El módulo a implementar es el que corresponde al proceso de registro de pedidos.

Durante el proceso de relevamiento, se definen un conjunto requerimientos y reglas de gestión que sirven como base para el diseño de la base de datos que se pone en producción. El modelo de datos definido para la implementación es el siguiente:

Figura 1. Modelo de Datos Propuesto



El detalle de los campos correspondientes a las tablas se detalla a continuación:

- **Clientes** (idcliente, Apellido, Nombres, Dirección, mail)
- **Proveedores** (idproveedor, NombreProveedor, Dirección, email)
- **Vendedor** (idvendedor, Apellido, Nombres, email, comisión)
- **Productos** (idproducto, Descripción, PrecioUnitario, Stock, StockMax, StockMin, idproveedor, origen)
- **Pedidos** (NumeroPedido, idcliente, idvendedor, fecha, Estado)

- **DetallePedidos** (NumeroPedido, renglon, idproducto, cantidad, PrecioUnitario, Total)

El sistema debe seguir un conjunto de reglas de negocio para permitir el funcionamiento del sistema. Algunas de las reglas definidas son las siguientes:

- Cada proveedor puede proveer a la empresa con artículos de origen nacional o importado. Los proveedores pueden desarrollar.
- El sistema solo debe permitir crear un pedido para clientes registrados.
- Solo se pueden incorporar al detalle de pedido productos con *stock* suficiente.
- Se debe actualizar el *stock* de un producto una vez confirmado el pedido.
- Cada renglón de pedido incorpora el precio unitario del producto.
- Cada renglón totaliza en función del precio unitario y la cantidad.
- Solo se pueden eliminar de la base clientes que nunca hayan realizado un pedido.
- Al ingresar un nuevo producto, es obligatorio cargar la totalidad de los datos (no admite campos nulos).
- Al ingresar un nuevo producto, se debe controlar que el *stock* se encuentre entre los límites de *stock* mínimo y máximo.
- El sistema debe permitir la anulación de un pedido.
- Todo pedido anulado debe ser auditado, grabando en la tabla de *log*, la información del pedido anulado, indicando la fecha de anulación.
- El sistema debe recomponer el *stock* de cada pedido confirmado que es anulado.