

Propuesta de examen

La empresa “Sanvi Julio” os ha encargado que diseñéis un nuevo sistema informático para su sistema de ventas y almacenaje. La empresa es una distribuidora de papelería de venta tanto al por mayor (**empresas**) como al por menor (**particulares**). El sistema también será usado por los **empleados**, aunque su gestión queda fuera de las funcionalidades del sistema. Los clientes pueden registrarse, modificar sus datos o darse de baja cuando lo deseen. Los datos necesarios a aportar por los particulares son su DNI, nombre completo, dirección postal y tarjeta de crédito. Las empresas deben aportar su CIF, su dirección postal y una cuenta corriente.

Respecto a las ventas, el sistema debe encargarse de gestionar las **ventas** realizadas a ambos tipos de clientes. Aunque el catálogo de **productos** es el mismo para ambos tipos de clientes, no lo es el precio ni la cantidad mínima de compra. Un producto está compuesto por su ID, su nombre y su precio. Cuando se vende a los particulares no existe compra mínima, mientras que si la venta es a empresas el pedido mínimo es de 100 unidades con un 25% de descuento en el precio por unidad. Una venta estará compuesta por el cliente que la realiza, la fecha, el precio parcial (suma de todos los productos), el precio final (el parcial menos el descuento de mayorista si procede) y la lista de productos comprados. Ambos tipos de clientes deben darse de alta antes de poder realizar ningún pedido. Una vez dado registrado se le mostrará el catálogo de productos y el cliente los irá eligiendo uno a uno hasta que decida finalizar su compra, momento en el cual se le genera la factura y se descuenta del stock las cantidades correspondientes a los productos comprados. Para simplificar el sistema las ventas no podrán ser modificadas ni canceladas.

Respecto al almacenaje el sistema debe controlar el stock en todo momento. De cada uno de los productos habrá un stock mínimo y uno máximo. El stock mínimo sirve para que el sistema haga un **pedido** de forma automática cuando el stock rebaje ese nivel, aunque en cualquier momento un empleado puede realizar un pedido de cualquier producto. El stock máximo sirve para prevenir problemas de espacio en el almacén. En ningún caso la cantidad del pedido sumada al stock existente podrá superar el stock máximo de cada producto.

Ejercicio 1 (4 pts.)

Realiza los niveles 0 y 1 del DFD del enunciado.

Ejercicio 2 (4 pts.)

Realiza el diagrama de clases del enunciado.

Ejercicio 3 (1 pto.)

Realiza el diagrama de actividad del proceso de venta para una empresa.

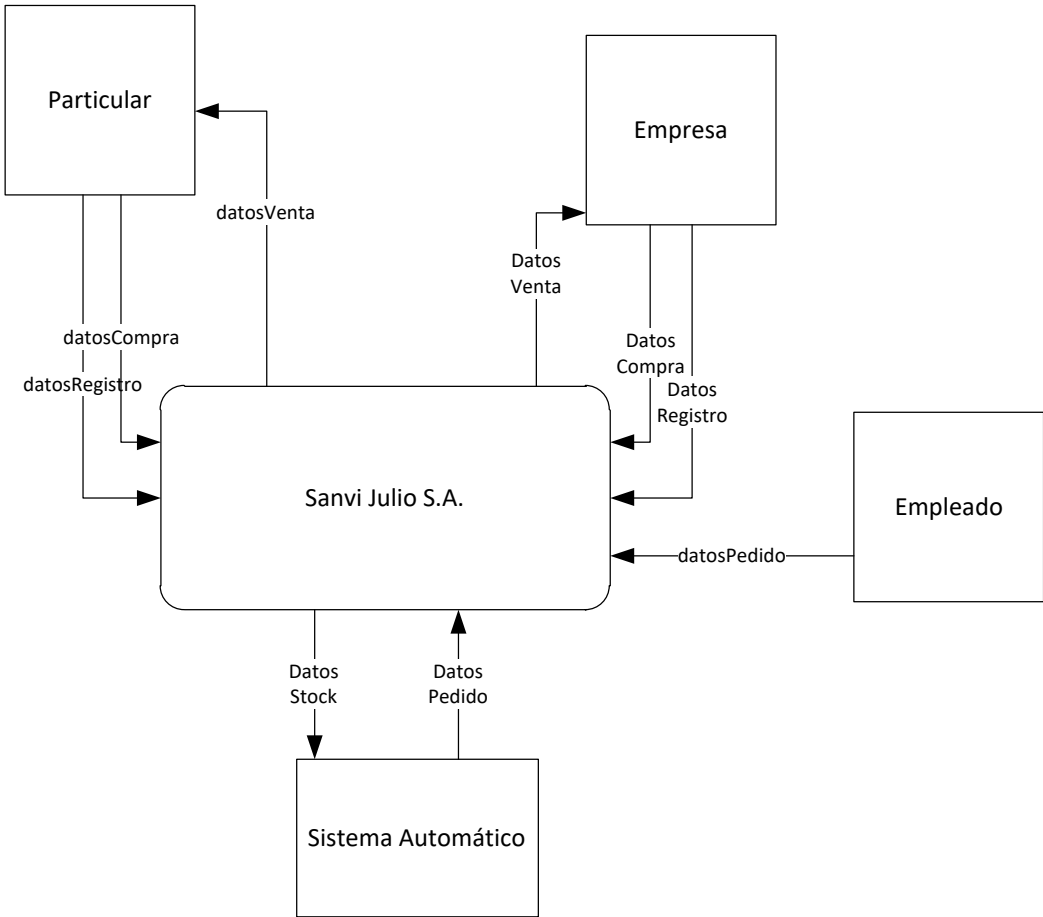
Ejercicio 4 (1 pto.)

Enumera y define brevemente los diferentes tipos de requisitos.

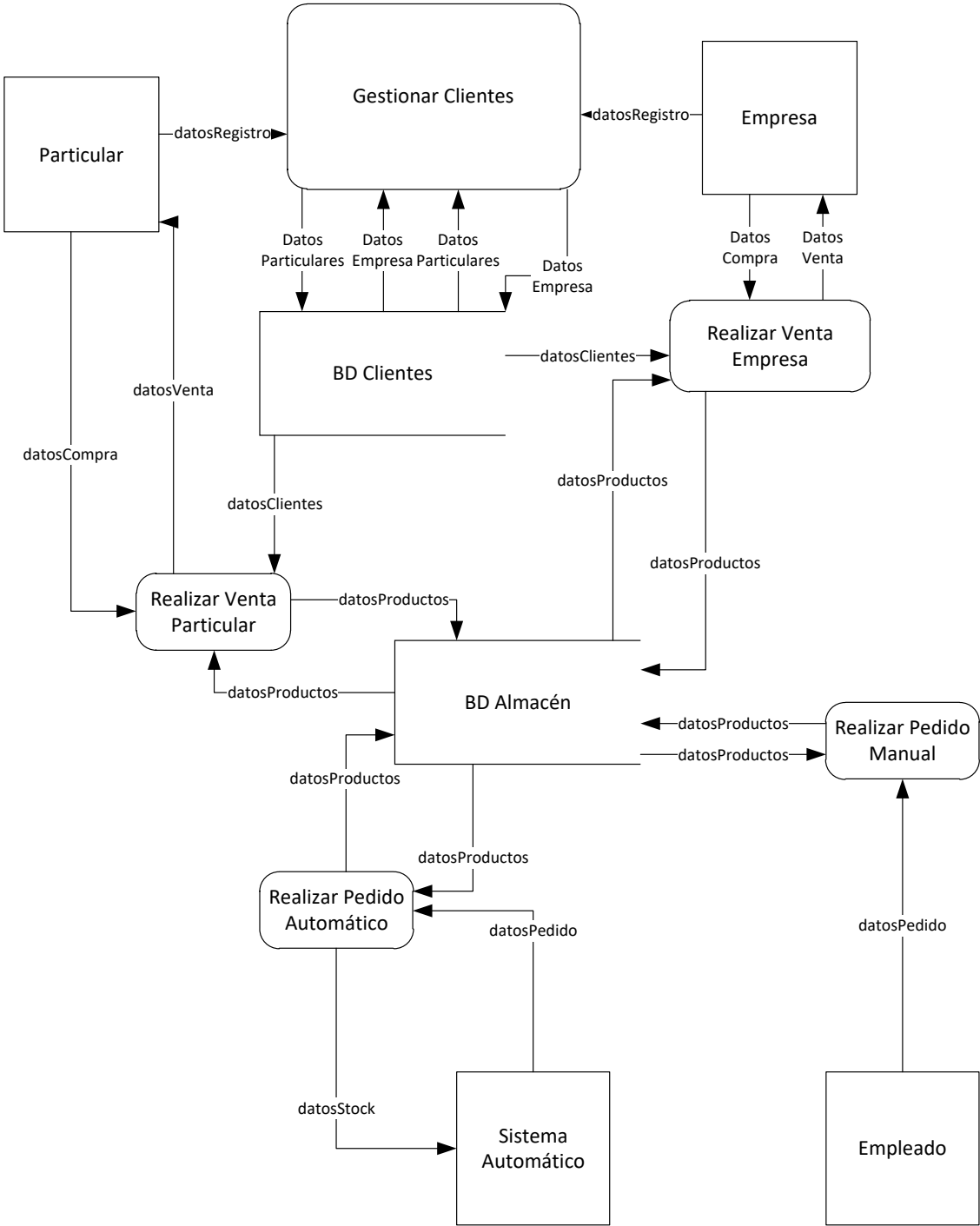
Soluciones

Ejercicio 1

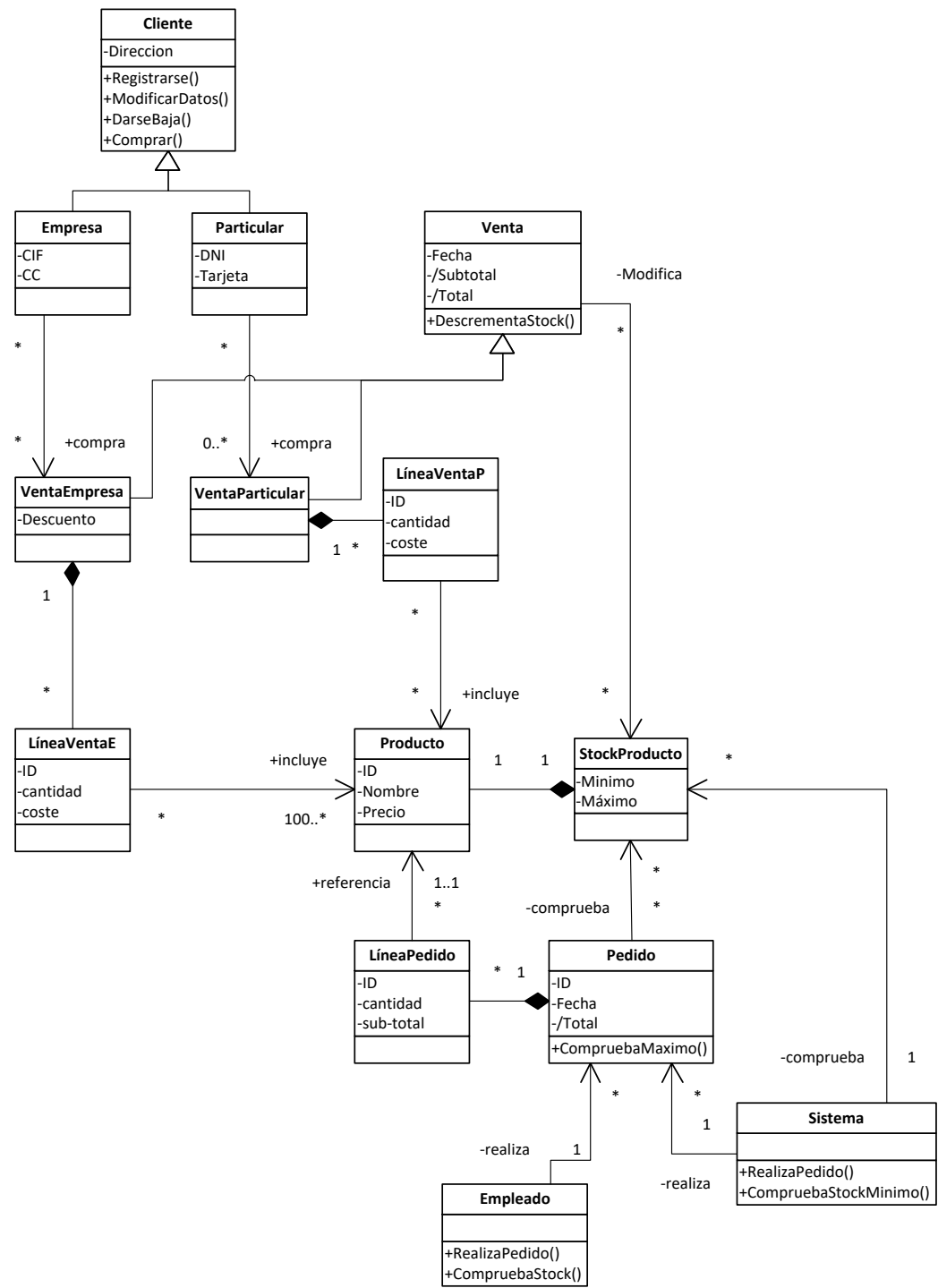
Nivel 0



Nivel 1



Ejercicio 2



Ejercicio 3

