

Una empresa requiere de un sistema que le permita gestionar los pedidos de adquisición de productos y servicios de sus clientes.

Los clientes con los que trabajo pueden ser personas físicas o pueden ser empresas.

Si el cliente es una persona física se registra el nombre, apellido y DNI. En el caso de ser una empresa, se requiere registrar razón social, fecha de inicio de actividades, el número de CUIT. Adicionalmente, para las empresas es necesario recolectar los datos de la persona física que realiza el pedido en su nombre.

Los servicios poseen un costo mensual comprendido por un monto base sumado a impuestos (IVA 21%, IIBB 3,5%). Además hay servicios especiales que incluyen un cargo de soporte.

Los productos tienen un precio base más impuestos.

Cuando se realiza un pedido por un producto, éste puede pedirse con una garantía medida en años , en cuyo caso se aplica un incremento de un 2% del precio del producto por cada año de garantía.

Para los clientes que tengan un servicio contratado activo al momento de realizar el pedido o que estén solicitando un servicio, se aplica un beneficio en forma de un 10% de descuento sobre el valor de cada producto, no así sobre los servicios. Este descuento se restará al valor total del pedido.

El tope máximo de descuentos por pedido no puede superar los 2500 pesos.

Dentro de la lista de pedidos pueden coexistir servicios y productos en el mismo pedido.

Requerimientos a desarrollar:

- 1) ABM de productos
- 2) ABM de servicios
- 3) ABM Cliente
- 4) Alta y anulación de pedidos
- 5) Asignación de servicios a clientes

El modelo diseñado deberá poder poseer la información suficiente para obtener:

- 6) El historial de pedidos discriminado por cliente, por servicio, por producto y por fechas.
- 7) Por cada cliente, el servicio que mayor descuento le generó dentro de un rango de fechas determinado.
- 8) Los descuentos totales discriminados por cliente, por servicio y por fecha y agrupados por cliente y servicio.

Los descuentos deben estar ordenados descendientemente por el valor de descuento.

El desarrollo se entregará en 3 etapas:

- 1) Desarrollar e implementar un modelo de clases en java que permita responder al requerimiento, el mismo debe tener:
 - a. Herencia
 - b. Polimorfismo
 - c. Agregación / Composición

- 2) Implementar un frontend Web ajustado al modelo
- 3) Integrar una base de datos relacional Sql Server para persistir los datos del sistema, consideraciones:
 - a. Relaciones y restricciones de integridad referencial
 - b. Uso de procedimientos almacenados
 - c. Uso Vistas