

## Proyecto: Sistemas de Pedidos



### Objetivo

El objetivo del proyecto es utilizar los conceptos orientados a objetos como clases, métodos, atributos, relaciones de clases y herencia.

También realizar el diseño de un modelo de clases UML que muestra los objetos de negocio para la Aplicación de Pedidos.

### Descripción de las reglas de negocios para el Sistema de Pedidos

La compañía **CompuTechnology S.A.** se dedica a la venta de productos de tecnologías como: computadoras personales, laptops, tablets, impresoras, celulares, etc. Actualmente requiere desarrollar e implementar un Sistema de Pedidos que permita que sus clientes que visiten su tienda online, coloquen en el carrito de compras los artículos que requieran comprar.

El proceso de Pedidos de productos es bastante simple. Los clientes seleccionan los ítems o productos que quieren de una lista de productos los cuales están clasificados por categorías. Las categorías que maneja la compañía son: computadoras, laptops, tablets, impresoras, celulares, audio y video. De cada producto se debe registrar el código, descripción, precio, stock y la categoría a la que pertenece.

Los clientes deben ser ingresados en el sistema, y se debe mantener información como cédula/RUC, nombres, apellidos, e-mail, dirección y número de teléfono. También se asignará un código de cliente único a cada nuevo cliente. La compañía maneja dos tipos de clientes: Mayoristas y Minoristas. Para los clientes que son mayoristas se los identifica por el número de RUC, se tiene una persona de contacto quien se encarga de informarle acerca de las promociones y descuentos que ofrece la papelería. La compañía actualmente mantiene una política de descuento para los clientes mayoristas que consiste en si el monto de compra es superior a \$ 500 se le aplica un descuento del 10%.

A los clientes minoristas (compra al detail) se los identifica por su número de cédula y se mantiene una política de descuento por comprador frecuente, la misma que consiste en que si el cliente ha realizado más de 3 compras en su siguiente compra se le aplica un descuento del 5%.

Cada pedido tiene un número único que es utilizado para realizar un seguimiento del mismo y contiene información del cliente que solicita el pedido, la fecha del pedido, la forma de envío (aérea o terrestre), y un estado del pedido. Cada pedido puede contener varios productos. Se limita a 10 artículos por pedido. Cada línea del pedido tiene el producto que se compra, el precio, la cantidad y el subtotal.

La información que se requiere mantener acerca de los productos son el código, descripción, precio y stock.

### Identificación de las clases de negocios, atributos y métodos

---

1. Identificar algunas de las clases en el proceso de negocio de pedidos.
2. Identificar algunos atributos de cada una de las clases.
3. Definir algunos comportamientos (métodos u operaciones) para cada una de las clases.
4. Revise qué clases pueden heredar la estructura (atributos) y comportamiento (métodos) de otras clases.
5. Realizar el diagrama de clases para la aplicación.