

CASO DE ESTUDIO: TIENDA DE LIBROS

Se quiere construir una aplicación para una tienda virtual de libros. La tienda tiene un catálogo o colección de libros que ofrece para la venta. Los libros tienen un ISBN que los identifica de manera única, un título y un precio con el que se venden.

Cuando un cliente llega a la tienda virtual a comprar libros, utiliza un carrito de compras. En el carrito de compras va adicionando los libros que quiere comprar. El cliente puede llevar más de un ejemplar de cada libro. Al revisar la cuenta, el cliente debe poder ver el subtotal de cada libro según la cantidad de ejemplares que lleve de él, además del total de la compra, que es igual a la suma de los subtotales.

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES

Los requerimientos funcionales de este ejercicio son tres: (1) adicionar un nuevo libro al catálogo, (2) agregar un libro al carro de compras del cliente y (3) retirar un libro del carro de compras.

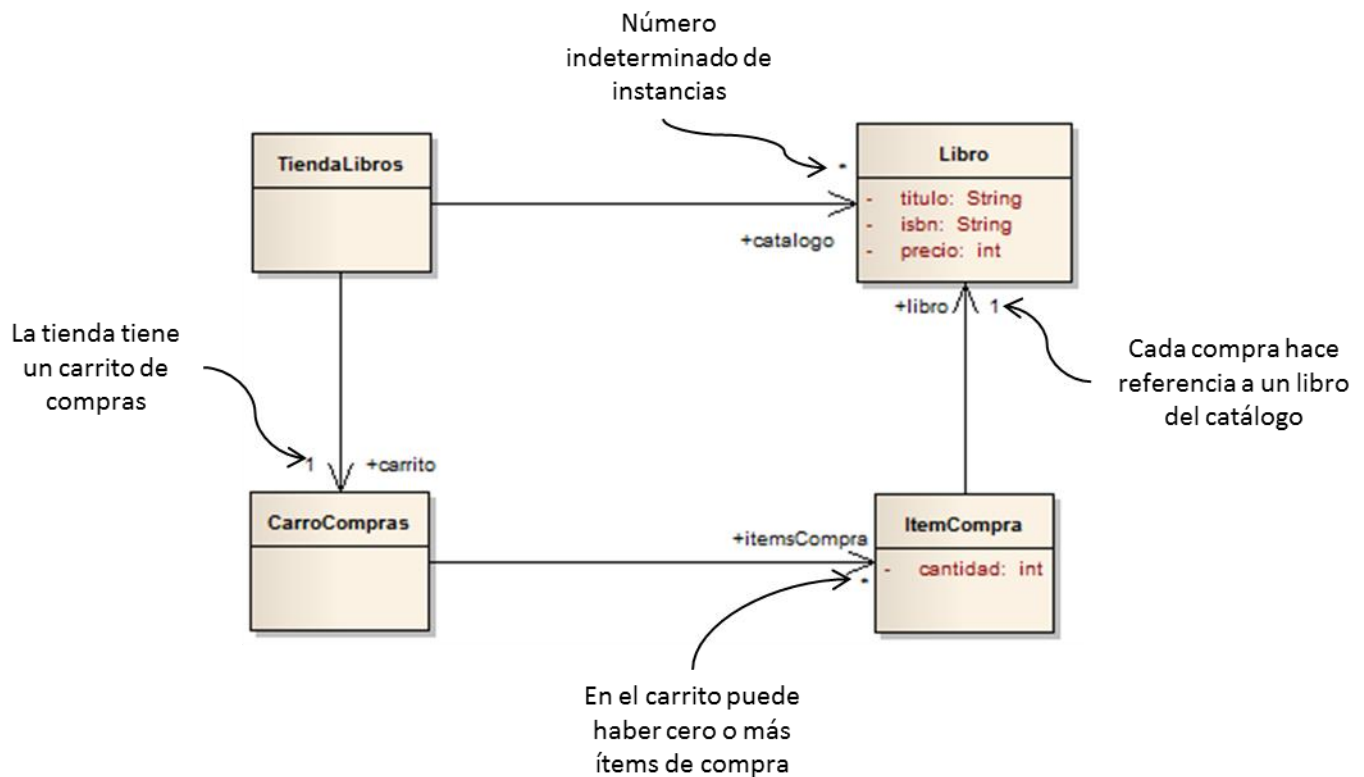
Requerimientos funcionales.	
Nombre	R1 – Adicionar un nuevo libro al catálogo
Resumen	Se quiere adicionar un nuevo libro al catálogo para vender en la tienda.
Entradas	1 - título del libro 2 - ISBN del libro 3 - precio del libro
Resultado	El catálogo ha sido actualizado y contiene el nuevo libro.
Nombre	R2 - Agregar un libro al carro de compras del cliente
Resumen	Cuando un cliente está en la librería puede ir seleccionando los libros que desea llevar y las cantidades para cada uno de ellos. Cuando el cliente selecciona un libro y su cantidad se adiciona un pedido al “carro de compras” que va conteniendo los ítems (libro-cantidad) de su compra.
Entradas	1 - libro que desea el cliente 2 - cantidad de libros que desea el cliente
Resultado	El carro de compras con el nuevo ítem de compra adicionado El subtotal del ítem según su cantidad El total de la compra que se lleva en el carro
Nombre	R3 – Retirar un libro del carro de compra
Resumen	El cliente requiere eliminar del carro la compra de todos los ejemplares de un libro.
Entradas	ISBN del libro que se quiere retirar de la compra.

Resultado	El carro de compras queda actualizado sin el libro del ISBN dado
-----------	--

COMPRENSIÓN DEL MUNDO DEL PROBLEMA

En el mundo del problema podemos identificar cuatro entidades

- La tienda de libros (clase TiendaLibros)
- Un libro (clase Libro)
- El carrito de compras del usuario (clase CarroCompras)
- Una compra de un libro que va dentro del carrito (ItemCompra)



- Una tienda de libros tiene un catálogo (así se llama la asociación), que corresponde a un grupo de longitud indefinida de libros (representado por el *). También tiene un carrito de compras.
- Un libro tiene tres atributos: un título, un ISBN y un precio.
- Un carrito de compras tiene un grupo de longitud indefinida de ítems de compra (libros que piensa comprar el usuario).
- Cada ítem de compra tiene una cantidad (el número de ejemplares que va a llevar de un libro) y el libro del catálogo que quiere comprar.