

**Simulacro del Primer Parcial 25/04/2018**

Una tienda de indumentaria deportiva desea registrar y sistematizar las ventas de los productos que comercializa. Para ello guarda información de cada uno de sus productos como: talla, color, marca y cantidad en stock; además guarda toda la información de la venta realizada: fecha, productos y cliente.

En la primer etapa de sistematización se van a implementar las siguientes clases: Tienda, Producto, Venta e ítem.

En la clase **Producto**:

1. Se registra la siguiente información: código barra, nombre, marca, color, talla, descripción y cantidad en stock.
2. El método constructor debe recibir como parámetros los valores iniciales para los atributos definidos en la clase.
3. Definir los métodos de acceso de cada uno de los atributos de la clase.
4. Redefinir el método **\_toString** para que retorne la información de los atributos de la clase.
5. Implementar el método **actualizarStock** que recibe por parámetro una cantidad y actualiza el valor del stock del producto según corresponda. Si el valor recibido por parámetro es >0, entonces se incrementa el stock y si el valor es <0 se decrementa el stock del producto.

En la clase **ítem**:

1. Se registra la siguiente información: cantidad vendida y la referencia al producto.
2. El método constructor debe recibir como parámetros los valores iniciales para los atributos de la clase.
3. Definir los métodos de acceso para cada una de las variables instancias de la clase.
4. Redefinir el método **\_toString** para que retorne la información de los atributos de la clase.

En la clase **Venta**:

1. Se registra la siguiente información: fecha, denominación del cliente, número de factura, tipo de comprador (Tipo A o B) y la colección de **ítems** vendidos.
2. El método constructor debe recibir como parámetros los valores iniciales para los atributos.
3. Definir los métodos de acceso de cada uno de los atributos de la clase.
4. Redefinir el método **\_toString** para que retorne la información de los atributos de la clase.
5. Implementar el método **incorporarProducto** que recibe por parámetro un producto y la cantidad que desea registrarse en la venta. Si es posible realizar la venta, teniendo en cuenta la cantidad solicitada y la cantidad en stock del producto, se crea un ítem y se incorpora a la colección de ítems de la venta. Recordar que debe actualizarse el stock del producto si la venta se realiza con éxito. El método debe retornar verdadero en caso para el caso que se pueda incorporar el producto para vender o falso en caso contrario.

En la clase **Tienda**

1. Se registra la siguiente información: nombre, dirección, teléfono, la colección de productos y la colección de ventas realizadas.
2. El método constructor debe recibir como parámetros los valores iniciales para los atributos definidos en la clase.
3. Definir los métodos de acceso de cada uno de los atributos de la clase.
4. Redefinir el método **\_toString** para que retorne la información de los atributos de la clase.
5. Implementar el método **buscarProducto** que dado un código de barra por parámetro, retorna la referencia a un objeto producto con ese código de barra. En caso de no encontrar el código de barra en la colección de productos retornar null.
6. Implementar el método **realizarVenta** que recibe por parámetro un arreglo asociativo con las siguientes claves: "codigoBarra" (código barra correspondiente a un producto) y "cantidad" (cantidad de ejemplares del producto que desea venderse). El procedimiento debe buscar los productos según el código de barra, verificar el stock disponible y realizar el registro de la venta en caso de ser posible. El procedimiento debe retornar un objeto Venta con los ítem correspondientes a aquellos productos que pudo vender. En la implementación del método deben utilizarse los siguientes métodos: **buscarProducto**, **incorporarProducto**, **actualizarStock**.

Implementar un script **TestTienda** en el cual:

1. Se crea una colección con un mínimo de 4 productos, uno de los productos tiene como código de barra 0001 y cantidad stock 3.
2. Se crea un objeto **Tienda** con la colección de productos creada en 1.
3. Crear un arreglo asociativo con la información de 3 de los productos que se encuentran en la colección creada en 1. Uno de los elementos del arreglo asociativo es: **codigoBarra=0001** y **cantidad=5**.
4. Invocar al método **realizarVenta** con el arreglo asociativo creado en 3.
5. Realizar un echo del objeto Tienda creado en 2.