

### Primer Parcial IPOO 2020

#### PARCIAL 1

Una empresa que se dedica a la venta de prendas, desea implementar una aplicación que le permita gestionar la información de sus Clientes, de las prendas y de las ventas realizadas. Para ello se almacena información de todos su clientes, de cada una de las prendas disponibles en el local y de todas las ventas realizadas.

Implementar las siguientes clases **Prenda**, **Venta**, **Cliente** y **Empresa**

En la clase **Cliente**:

1. Se registra la siguiente información: nombre, apellido, si esta o no dado de baja, el tipo y el número de documento. Si un cliente esta dado de baja, no puede registrar compras desde el momento de su baja.
2. Método constructor que recibe como parámetros los valores iniciales para los atributos.
3. 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.

En la clase **Prenda**:

1. Se registra la siguiente información: código, costo, año compra, descripción, porcentaje incremento anual, activo (atributo que va a contener un valor true, si la prenda esta disponible para la venta y false en caso contrario).
2. Método constructor que recibe como parámetros los valores iniciales para los atributos definidos en la clase.
3. 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 **darPrecioVenta** el cual calcula el valor por el cual puede ser vendida una prenda. Si la prenda no se encuentra disponible para la venta retorna un valor < 0. Si la prenda esta disponible para la venta, el método realiza el siguiente cálculo:

$$\$_{venta} = \$_{compra} + \$_{compra} * (anio * por\_inc\_anual)$$

donde  $\$_{compra}$ : es el costo de la prenda.

$anio$ : cantidad de años transcurridos desde que se compro la prenda.

$por\_inc\_anual$ : porcentaje incremento anual de la prenda.

En la clase **Venta**:

1. Se registra la siguiente información: número, fecha, referencia al cliente, referencia a una colección de prendas y el precio final.
2. Método constructor que recibe como parámetros cada uno de los valores a ser asignados a cada atributo de la clase.
3. 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 **incorporarPrenda(objprenda)** que recibe por parámetro un objeto prenda y lo incorpora, si es posible la venta, a la colección de prendas de la venta. El método cada vez que incorpora una prenda a la venta, debe actualizar la variable instancia *precio final* de la venta. Utilizar el método que calcula el precio de venta de una prenda donde crea necesario.

En la clase **Empresa**:

1. Se registra la siguiente información: denominación, dirección, la colección de clientes, colección de prendas y la colección de ventas realizadas.
2. Método constructor que recibe como parámetros los valores iniciales para los atributos de la clase.
3. 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.
5. Implementar el método **retornarPrenda(\$codigoPrenda)** que recorre la colección de prendas de la Empresa y retorna la referencia al objeto prenda cuyo código coincide con el recibido por parámetro.

6. Implementar el método **registrarVenta(\$colCodigosPrendas, \$objCliente)** método que recibe por parámetro una colección de códigos de Prendas, la cual es recorrida, se busca el objeto prenda correspondiente al código y se incorpora a la colección de Prendas de la instancia Venta que debe ser creada. Recordar que no todos los clientes ni todas las prendas están disponibles para registrar una venta en un momento determinado.  
El método debe setear los variables instancias de venta que corresponda y retornar el importe final de la venta.
7. Implementar el método **retornarVentasXCliente(\$tipo,\$numDoc)** que recibe por parámetro el tipo y número de documento de un Cliente y retorna una colección con las ventas realizadas al cliente.

Implementar un script **TestEmpresa** en la cual:

1. Cree 2 instancias de la clase Cliente: \$objCliente1, \$objCliente2.
2. Se crea 3 objetos Prendas con la información visualizada en la tabla<sub>1</sub>: código, costo, año compra, descripción, porcentaje incremento anual, activo

código	costo	año_ompra	Descripcion	porc_increment	activo
1	50000	2018	Remera running de hombre Agile	70%	true
2	10000	2019	Pantalon Nike Dri-FIT Academy - Negro y Blanco	60%	true
3	10000	2020	PANTALÓN DE ENTRENAMIENTO TIRO 19	50%	false

3. Se crea un objeto Empresa con la siguiente información: **denominación** = "Indumentaria Deportiva", **dirección** = "Av Argenetina 123", **colección de prendas** = [\$objPrenda1, \$objPrenda2, \$objPrenda3], **colección de clientes** = [objCliente1, objCliente2], **la colección de ventas realizadas** = [].
4. Invocar al método **registrarVenta(\$colCodigosPrendas, \$objCliente)** de la Clase Empresa donde el \$objCliente es una referencia a la clase Cliente almacenada en la variable \$objCliente2 (creada en el punto 1) y la colección de códigos de prendas es la siguiente [1,2,3]. Visualizar el resultado obtenido.
5. Invocar al método **registrarVenta(\$colCodigosPrendas, \$objCliente)** de la Clase Empresa donde el \$objCliente es una referencia a la clase Cliente almacenada en la variable \$objCliente2 (creada en el punto 1) y la colección de códigos de prendas es la siguiente [0]. Visualizar el resultado obtenido.
6. Invocar al método **registrarVenta(\$colCodigosPrendas, \$objCliente)** de la Clase Empresa donde el \$objCliente es una referencia a la clase Cliente almacenada en la variable \$objCliente2 (creada en el punto 1) y la colección de códigos de prendas es la siguiente [2]. Visualizar el resultado obtenido.
7. Invocar al método **retornarVentasXCliente(\$tipo,\$numDoc)** donde el tipo y número de documento se corresponden el tipo y número de documento del \$objCliente1.
8. Invocar al método **retornarVentasXCliente(\$tipo,\$numDoc)** donde el tipo y número de documento se corresponden el tipo y número de documento del \$objCliente2
9. Realizar un echo de la variable Empresa creada en 2.