



Carrera: Técnico Universitario en Programación

Materia: Programación II

Tema: TP 2 Clases y objetos.

1. Hacer una clase de nombre **Articulo** con las siguientes propiedades:

Código (char[5]), Descripción (char[30])

Precio (float), Stock(int), Estado(bool)

Y los siguientes métodos:

Cargar()

Mostrar()

Gets() para todas las propiedades

Sets() para todas las propiedades

Un constructor con parámetros por omisión

Un constructor para asignar valor sólo a la descripción

2. A partir de la clase **Articulo** del ejercicio anterior desarrollar las siguientes funciones:

a) Cargar un vector de 10 artículos

- b) Listar todos los artículos del vector.
- c) Listar todos los artículos cuyo precio sea mayor a un valor que se ingresa por teclado.
- d) A partir de un valor de código recibido como parámetro, devolver la posición del objeto que contiene ese código. De no encontrarlo devolver -1.
- e) Igual a la función del punto anterior, pero debe devolver el objeto completo que contiene el código. De no encontrar el código la función debe devolver un objeto Articulo con un valor de -1 en el stock.
- f) Dado un valor de stock que se recibe como parámetro devolver la cantidad de artículos cuyo stock sea inferior a ese valor recibido.
- g) Dado un porcentaje de incremento que se recibe como parámetro, modificar el precio unitario de todos los objetos.

Todas las funciones reciben el vector de Articulo y la cantidad de elementos del vector, además de los parámetros específicos.

Desarrollar un proyecto de CodeBlock con un menú que llame a cada una de las funciones.

3. Hacer una clase de nombre **Fecha** con las siguientes propiedades:

Día

Mes

Año

Y los siguientes métodos:

Cargar()

Mostrar()

gets() para todas las propiedades

sets() para todas las propiedades

Un constructor con valores por omisión para los parámetros.

4. Hacer una clase de nombre **Ciente** con las siguientes propiedades:

DNI

Fecha de nacimiento

Nombre

Apellido

Email

Teléfono

Y los siguientes métodos:

Cargar()

Mostrar()

gets() para todas las propiedades

sets() para todas las propiedades

Un constructor con valores por omisión para los parámetros.

Un constructor para asignar valor sólo a la propiedad nombre.

La propiedad fecha de nacimiento debe ser un objeto de la clase Fecha

5. A partir de la clase **Ciente** del ejercicio anterior desarrollar las siguientes funciones:

- a) Cargar un vector de 10 clientes
- b) Listar todos los artículos del vector.
- c) Listar todos los clientes cuyo DNI sea mayor a un valor que se ingresa por teclado.
- d) A partir de un valor de DNI recibido como parámetro, devolver la posición del objeto que contiene ese DNI. De no encontrarlo devolver -1.
- e) Igual a la función del punto anterior, pero debe devolver el objeto completo que contiene el DNI. De no encontrar el código la función debe devolver un objeto Cliente con un valor de -1 en el DNI.
- f) Dado una fecha que se recibe como parámetro devolver la cantidad de clientes cuyo nacimiento sea anterior a ese valor recibido.

Todas las funciones reciben el vector de Cliente y la cantidad de elementos del vector, además de los parámetros específicos.

Desarrollar un proyecto de CodeBlock con un menú que llame a cada una de las funciones.