



PROGRAMACIÓN II (CC67)
Práctica Calificada Nro. 1

Profesor: Jorge Eduardo Díaz Suárez

Duración: 120 minutos

Secciones:

No escribir en estos recuadros

Pregunta 1	Pregunta 2	Nota
10,0	10,0	20,0

Instrucciones:

- El estudiante no puede hacer uso de apuntes de clase, libros, etc.
- No puede hacer uso de usb o cualquier medio de almacenamiento digital.**
- Todo apunte es personal, está prohibido prestar o intercambiar apuntes.
- Solo puede usar **visual studio y windows explorer** durante el examen
- El **proyecto deberá ser almacenado en la carpeta y con el nombre que indique el profesor.**

- Anote en el recuadro el número de la PC

Número de PC:

Este dato es de vital importancia, si Ud. no lo indica, no habrá manera de saber cuál es su examen y por tanto no podrá ser calificado y Ud. tendrá como nota CERO.

- Durante el examen, sólo puede utilizar un Entorno de Desarrollo C++ (Visual Studio 2019) y el Explorador del Windows.

Al finalizar el examen el alumno deberá entregar el texto del examen

PREGUNTA 1

La Ferretería “El Costo”, brinda la venta de productos de construcción en la Ciudad de Trujillo, actualmente la ferretería cuenta con un sistema manual, donde todas sus ventas son registradas en un Libro de ventas. El gerente de la ferretería está interesado en la implementación de un sistema para registrar los productos porque sus ventas han ido creciendo y necesita controlar toda esta información. Quiere realizar el registro de productos, para obtener un listado de sus ventas y reportes.

Se necesita realizar la implementación de un sistema bajo el paradigma de Programación Orientada a Objetos (POO)

Clase: Producto

Atributos: Nombre, Marca, Modelo, Stock, Color, Precio

Método: Constructores y métodos de acceso.

Clase: ListaProducto

Atributos: Producto, numero_producto

Método: agregar_producto, listar_producto, eliminar_producto, reporte_marca, reporte_stock.

Desarrollar el diagrama de clases.

Se mostrará en consola un menú.

.....:MENU:.....

- 1.- Agregar nuevo Producto
- 2.- Listado Nuevo Producto
- 3.- Eliminar registro Producto
- 4.- Reporte por Marca
- 5.- Reporte stock mayor a 10
- 6 - Salir

Al mostrar los Productos se debería visualizar de la siguiente manera:

Ejemplo:

Nombre	Marca	Modelo	Stock	Color	Precio
Martillo	XM	M123	50	Negro	S/. 15

Es obligatorio utilizar Clases

Puntajes:

Ítems	Puntajes
Agregar nuevo Producto	2.0
Listado de Productos	2.0
Eliminar registro de producto	2.0
Reporte de productos de acuerdo a una Marca	1.0
Reporte de productos de acuerdo al stock mayor a 10	1.0
Validación del menú	1.0
Desarrollo del diagrama de clases	1.0

PREGUNTA 2

El Ministerio de Educación cuenta con el Programa Nacional de Becas PRONABEC, donde brinda diferentes becas para estudios en el Perú y el extranjero, actualmente PRONABEC cuenta con muchos beneficiarios que obtuvieron una beca, para todos los becarios se les brinda apoyos económicos, donde tiene que quedar registrado, este servicio de registro de apoyos económicos lo registran en una hoja de Excel, por lo que no se encuentra implementado bajo un sistema. Lo que se requiere es desarrollar un sistema que permita realizar el registro de todos los apoyos económicos que PRONABEC realiza a sus becarios.

PRONABEC necesita implementar un sistema bajo el paradigma de Programación orientada a objetos (POO).

El sistema tiene que realizar el registro de datos del becario y los montos de los apoyos económicos:

Clase: Apoyo

Atributos: Registrar el código del becario (este código solo cuenta con 5 número), Movilidad, Alimentación, Hospedaje, Materiales de estudio, Pasaje de vuelo de Avión, Estado de becario (Vacaciones = V, Clases=C).

Método: Constructores y métodos de acceso.

Clase: ListaApoyo

Atributos: Apoyo, numero_apoyo

Método: agregar_registro, listar_registro, eliminar_registro_por_posición, reporte de becarios que se encuentran de vacaciones, reporte de becarios por el monto de hospedaje, reporte de becarios que cuentan con pasaje de vuelo de avión, reporte de búsqueda por becario.

Desarrollar Diagrama de Clases

Se mostrará en consola un menú.

.....:MENU:.....

- 1 - Agregar registro de información de becario
- 2 - Listar información
- 3 - Eliminar registro
- 4 - Reporte de becarios que se encuentran de vacaciones
- 5 - Reporte de becarios que el monto de hospedaje es mayor a 1000 soles
- 6 - Reporte de becarios que cuentan con pasaje de vuelo de avión
- 7 - Reporte de búsqueda de un becario
- 8 - Salir

Puntajes:

Ítems	Puntajes
Agregar registro de información de becarios	2.0
Listado de información	2.0
Eliminar registro de becarios	1.0
Reporte de becarios que se encuentran de vacaciones	1.0
Reporte de becarios que el monto de hospedaje	1.0
Reporte de becarios que cuenta con pasaje de avión	1.0
Reporte de búsqueda de un becario	1.0
Desarrollo de diagrama de clases	1.0