

ASIGNATURA: PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS
PERIODO ACADÉMICO: 2023-1
FECHA: 17 DE JULIO DE 2023
TIEMPO: 100 MINUTOS

Evaluación 04

Situaciones que ocasionarán la anulación de la evaluación:

- Usar dispositivos no autorizados.
- Utilizar material de consulta no autorizado.
- Compartir o intercambiar materiales, mensajes con otros alumnos durante el tiempo de la evaluación.

Instrucciones Generales:

- Durante la evaluación usted podrá utilizar materiales brindados en clase. Está completamente prohibido el uso de internet, búsquedas en Google y algún otro material ajeno al curso.
- No se podrá utilizar dispositivos electrónicos como celulares o laptops personales.
- Puede utilizar la herramienta Netbeans para el desarrollo de las preguntas de programación. Para cada pregunta deberá crear un proyecto nuevo (3 proyectos en total).
- Asegúrese de presentar su código sin errores de compilación.
- Asegúrese de adjuntar su solución en la actividad indicada en Blackboard. Debe subir un archivo ZIP con su solución (3 proyectos). El nombre del archivo debe ser su código de alumno.

1. Pregunta 1 (8 puntos):

El restaurante “El gran pollón” está desarrollando un sistema que pueda simplificar su toma de pedidos. El sistema almacenará los pedidos por día y para el cierre calculará la suma total de todos los pedidos y los imprimirá en pantalla (la suma total debe incluir IGV). Por cada **orden** hay un **detalle de orden** donde se almacenarán los productos agregados. Los productos tienen un precio unitario sin igr. Los productos pueden ser de **tipo**: Sandwich, Bebida o Postre. Los productos añaden un costo a su cálculo de precio final dependiendo de su tipo: los Sandwich siempre suman 5 soles, las bebidas suman el 5% de su valor, y los postres agregan 1 sol por cada 100 gramos de peso.

Se le solicita identificar las clases necesarias para la solución del problema y programarlas en Java. Utilice los campos que, a su criterio, son necesarios para cada una de las clases. Adicionalmente, en la clase prueba debe utilizar las clases implementadas, creando dos pedidos, agregando productos a sus pedidos y mostrando la suma total de los mismos.

2. Pregunta 2 (7 puntos):

Cree una **interfaz de usuario** para el registro de una persona. Los datos para guardar son: Nombres, apellidos, Tipo de documento (DNI, Carné de extranjería o Pasaporte),

Número de documento y dirección. Cree una clase que represente a la persona, y una clase que represente la gestión personas. La clase para gestionar personas debe contener una lista de personas (puede utilizar ArrayList). La interfaz de usuario debe contener solo los campos necesarios para el registro de la persona, y un botón "Guardar". Para el tipo de documento utilice un control. En la clase Gestión de personas debe implementar el método "insertar". No es necesario listar o utilizar una grilla en la interfaz. Nota: Utilice un **enum** para el tipo de documento. Utilice un **try-catch** para el código que llame al método insertar en la interfaz de usuario.

3. Problema 3 (5 puntos):

El sistema de una universidad cuenta con las clases Docente, Alumno y Administrativo que heredan sus datos de una clase "Persona". Se necesita construir una **clase genérica** que tenga un método "Convertir<T>(T objeto)" y transforme cualquiera de esas clases en una Clase "Usuario". El método "Convertir<T> (T objeto)" debe devolver un objeto de tipo "usuario". Dicho objeto deberá contener los campos: nombre, apellido y código cuyos valores obtendrá del objeto recibido, y adicionalmente tendrá un campo "usuario" cuyo valor será la concatenación de nombre y apellido con un punto intermedio (ejemplo: "juan.perez").

Se le pide implementar las clases necesarias y en la clase prueba, utilizar la clase genérica.

¡Muchos éxitos!

Prof. Juan Carlos Romaina