

GUIA DE LABORATORIO Nro 08								
Escuela Profesional:		Ingeniería de Sistemas		Asignatura:	Metodologías de Programación			
Ciclo:	IV	Turno:	Tarde		Semestre Académico:		2017-2	
Docentes:	Ing. Gustavo Coronel Castillo				Fecha:	16-10-2017		

APLICANDO HERENCIA

I. INTRODUCCION

La aplicación de la programación en capas y el uso correcto de pruebas de software permite crear aplicaciones más seguras, robustas y confiables.

II. OBJETIVOS

- 1. Desarrollo de ejercicios de aplicación de herencia.
- 2. Aplicar la programación en capas.
- 3. Aplicar la programación orientada a servicios.
- 4. Aplicar buenas prácticas de programación.

III. EQUIPOS Y MATERIALES

- 1. Computadora personal.
- 2. Programa NetBeans IDE 8.2 correctamente instalado.
- 3. Notas de los ejercicios resueltos en la clase.

IV. METODOLOGIA Y ACTIVIDADES

- 1. Codificar los ejercicios desarrollados en el aula.
- 2. Presentar avances y ejecución de cada uno de los ejercicios al docente o jefe de práctica encargado para la calificación correspondiente.
- 3. Guardar la carpeta de sus archivos a sus memorias.
- 4. Apagar el computador y dejarla en buen estado al retirarse del laboratorio dejar todo en orden.



V. OBSERVACION

- El estudiante deberá crear una carpeta de trabajo con el nombre "Laboratorio_08", en donde deberá direccional su proyecto a crear.
- 2. Se recomienda que el estudiante haya estudiado los ejercicios de la Guía para que pueda comprender las soluciones que se proponen.

VI. PROYECTOS A RESOLVER

PROYECTO 01

La empresa "**Todo Barato**" necesita una aplicación para calcular el precio de venta de un producto, teniendo en cuenta el precio de costo, los gastos administrativos y la ganancia que se espera obtener.

Cuando la empresa compra un producto, lo que realiza es comprar un lote, y el precio que tiene es el precio del lote. Se estima que en un lote el 10% de productos se encuentra defectuoso, por lo tanto solo el 90% podrá ser comercializado.

Por ejemplo, se tienen los siguientes datos de un lote (INPUT):

Nombre del producto:
 Tamaño del lote:
 Precio del lote:
 50,000.00 Soles

Gastos administrativos: 25%Ganancia por unidad: 200%

Con estos datos se obtiene el siguiente resultado (OUTPUT):

Unidades a comercializar: 900

Costo total del lote:
Costo por unidad:
Precio de Venta:
62,500.00 Soles
69.44 Soles
208.32 Soles



PROYECTO 02

Requerimiento

La institución educativa **"TODO LO SABE"** está realizando cursos de actualización, los cuales tienen las siguientes características:

La lista de cursos es:

- Desarrollo Web con PHP
- Desarrollo Web con Java
- Desarrollo Web con Spring Framework
- Desarrollo Web con Angular y REST

La característica de los cursos es:

- 1. Tienen una duración de 30 horas
- 2. Tienen una categoría: BASICO, INTERMEDIO o AVANZADO

El costo del curso y el pago por hora al profesor está en función del nivel según el siguiente cuadro:

NIVEL	COSTO DEL CURSO	PAGO POR HORA		
BASICO	S/. 500.00	S/. 60.00		
INTERMEDIO	S/. 700.00	S/. 80.00		
AVANZADO	S/. 900.00	S/. 100.00		

Además se debe considerar los siguientes gastos:

1. Publicidad: 7% del ingreso bruto

2. Logística: 8% del ingreso bruto

3. Material: 6% del ingreso bruto

Desarrollar una aplicación que permita a la institución **"TODO LO SABE"** estimar la utilidad que se obtendría de un curso.



Ejemplo ilustrativo

INPUT

Curso: Desarrollo Web con Java

Nivel: INTERMEDIO

Vacante: 30

OUTPUT

Curso Desarrollo Web con Java

Nivel: INTERMEDIO

Vacantes: 30

Costo: 700

Ingresos totales: 21,000.00

Gastos de publicidad: 1,470.00

Gastos de logística: 1,680.00

Gastos de materiales: 1,260.00

Pago de profesor: 2,400.00

Utilidad: 14,190.00

La utilidad se calcula utilizando la siguiente fórmula:

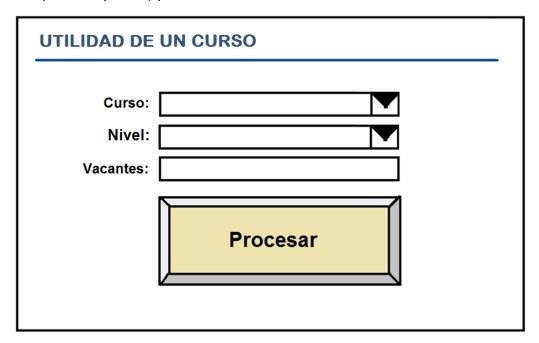
UTILIDAD = INGRESOS - GASTOS



Diseño de la aplicación

La aplicación debe ser implementada utilizando la arquitectura en capas, tal como se ha explicado y aplicado en clase.

Claudia Guerrero, es especialista usabilidad y ha realizado la siguiente sugerencia (debe ser tomada como punto de partida) para la interfaz de usuario:



Cuando haces click en el botón **Procesar** debe mostrar el siguiente reporte:

