

## **GUIA DE LABORATORIO Nro. - 07**

<b>Escuela Profesional:</b>		Ingeniería de Sistemas		<b>Asignatura:</b>	Metodologías de Programación	
<b>Ciclo:</b>	IV	<b>Turno:</b>	Tarde		<b>Semestre Académico:</b>	2017-2
<b>Docentes:</b>	Ing. Gustavo Coronel Castillo				<b>Fecha:</b>	09-10-2017

# **APLICANDO HERENCIA**

## **I. INTRODUCCION**

La Herencia es una de las características más valoradas de la Orientación a Objetos.

En esta oportunidad crearas estructuras jerárquicas que cumplan con el ***Principio de Sustitución de Liskov***.

## **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**

1. El estudiante deberá crear una carpeta de trabajo con el nombre "**Laboratorio\_07**", 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**

El restaurante "El Buen Sabor" necesita implementar una aplicación que permita a sus empleados calcular los datos que se deben registrar en el comprobante de pago.

Los conceptos que se manejan cuando se trata de una factura son los siguientes:

Consumo	100.00
Impuesto	18.00
Total	118.00
Servicio (10%)	11.80
Total General	130.80

Cuando se trata de una boleta son los siguientes:

Total	118.00
Servicio (10%)	11.80
Total General	130.80

Diseñe y desarrolle la aplicación que automatice el requerimiento solicitado por el restaurante.

Se sabe que el dato que debe proporcionar el empleado es el **Total**.

## Proyecto 02

La institución educativa EduTec cuenta con dos tipos de trabajadores: Empleados y Docentes.

Los empleados cuentan con un sueldo fijo y depende del cargo que ocupa, según la siguiente tabla:

Cargo	Sueldo
Coordinador	3,000.00
Asistente	2,500.00
Secretaria	1,800.00

El sueldo del docente está en función de las horas que dicta, el pago por hora es de 70 Nuevos Soles.

El departamento de recursos humanos necesita una aplicación para calcular la bonificación que se debe pagar a cada trabajador según el siguiente cuadro:

Trabajador	Bonificación
Empleado	100% del Sueldo
Docente	60% del Sueldo