

GUÍA DE LABORATORIO N° 03

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Carrera/departamento: Ingeniería de Sistemas Computacionales
- 1.2. Ciclo : V
- 1.3. Curso : Técnicas de programación orientada a objetos
- 1.4. Unidad : I
- 1.5. Semana de la sesión : 03
- 1.6. Nombre de la sesión : Constructores – Destructores

II. LOGROS DE APRENDIZAJE:

2.1. Logro de curso:

Al finalizar el curso, el estudiante implementa un proyecto, aplicando el paradigma de programación orientada a objetos, utilizando el Lenguaje Java, demostrando lógica, habilidad, legibilidad y buenas prácticas en la implementación.

2.2. Logro de unidad:

Al finalizar la unidad, el estudiante implementa programas, utilizando relaciones de clases básicas como resultado de análisis de casos sobre relaciones binarias, clase asociación, utilizando el lenguaje java, con una implementación orientada a objetos, teniendo en cuenta las pautas señaladas en clase.

2.3. Logro de sesión:

Al término de la sesión, el estudiante implementa un programa, aplicando constructores, métodos de clase y de instancia, utilizando el lenguaje Java y lo evidencia codificando con lógica y buenas prácticas.

III. EJERCICIOS PROPUESTOS:

Para todos los casos debe desarrollar una clase donde pueda hacer uso de las clases que mencionamos a continuación:

1. Desarrolle una clase llamada Estudiante con los campos: código, nombre, correo, nota1, nota2 y nota3.

Agregue su constructor con y sin parámetros.

Agregue sus descriptores de acceso.

Agregue los siguientes métodos de instancia: obtenerNotaFinal, obtenerCondicionAprobado y obtenerPremio.

La nota final será obtenida de la siguiente manera:

$NF = nota1 * 0.25 + nota2 * 0.25 + nota3 * 0.50;$

La nota mínima aprobatoria es 12, redondeado al entero.

Para poder obtener premio debe tener un promedio aprobatorio de 18 a más, redondeado al entero.

2. Desarrolle una clase vendedor con los campos código, nombre, sexo, sueldo y totalVentas (por mes).

TotalVentas	Comisión
0-5000	15.0%
5001-15000	17.2%
15001-20000	20.0%
Mayor a 20000	23.5%

Agregar sus constructores, descriptores de acceso.

Agregar sus métodos de instancia: calcularComision, calcularBono, calcularTotalIngresos, calcularDescuento y calcularNetoPagar.

CalcularComision = según el cuadro arriba mostrado.

CalcularBono = 4.5% femenino y 3.2% masculino; del sueldo.

CalcularTotalIngresos = sueldo + comisión + bono.

CalcularDescuento = total Ingresos * 13%;

CalcularNetoPagar = total Ingresos – descuento;

3. Desarrolle una clase vendedor con los campos código, nombre, sexo, sueldo y totalVentas (por mes).

TotalVentas	Comisión
0-5000	15.0%
5001-15000	17.2%
15001-20000	20.0%
Mayor a 20000	23.5%

Agregar sus constructores, descriptores de acceso.

Agregar sus métodos de instancia: calcularComision, calcularBono, calcularTotalIngresos, calcularDescuento y calcularNetoPagar.

CalcularComision = según el cuadro arriba mostrado.

CalcularBono = 4.5% femenino y 3.2% masculino; del sueldo.

CalcularTotalIngresos = sueldo + comisión + bono.

CalcularDescuento = total Ingresos * 13%;

CalcularNetoPagar = total Ingresos – descuento;

4. Desarrolle una clase Empleado con los campos código, nombre, correo, dni y cargo.

Cargo	Sueldo
Gerente	5000
Supervisor	3000
Agente de Seguridad	2000
Teleoperador	1800
Almacenero	1500

Defina sus constructores con y sin parámetros

Defina sus descriptores de acceso

Defina sus métodos de instancia: calcularSueldo, calcularDescuento y calcularNetoPagar.

CalcularSueldo = según el cargo.

CalcularDescuento = sueldo * 0.13;

CalcularNetoPagar = sueldo – descuento;